

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESÍRITO SANTO
PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA

UMA CONTRIBUIÇÃO DA GEOGRAFIA DA SAÚDE PARA O ESTUDO DA DENGUE NO
MUNICÍPIO DE ANCHIETA

EDUARDO BATISTA PEDROSA

Vitoria,
Agosto de 2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA

Uma contribuição da Geografia da Saúde para o estudo da
dengue no município de Anchieta

Eduardo Batista Pedrosa

Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Geografia

Vitoria,
Agosto de 2011

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

P372c Pedrosa, Eduardo Batista, 1971-
 Uma contribuição da geografia da saúde para o estudo da
 dengue em Anchieta / Eduardo Batista Pedrosa. – 2011.
 79 f. : il.

 Orientadora: Giseli Girardi.
 Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal
 do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais.

 1. Geografia humana. 2. Dengue - Anchieta (ES). 3. Espírito
 Santo (Estado). I. Girardi, Gisele. II. Universidade Federal do
 Espírito Santo. Centro de Ciências Humanas e Naturais. III.
 Título.

CDU: 91

Dedico este trabalho ao meu filho Gabriel e a minha esposa Josy.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os colegas do mestrado em Geografia pela troca ideias e pelos momentos de descontração e de trabalho que tivemos.

A professora Gisele Girardi pela paciência, atenção e amizade durante a orientação deste trabalho.

Ao professor Luis Carlos Tosta pela prontidão em ajudar.

Deixo também meu agradecimento aos demais professores do mestrado que de alguma maneira contribuíram para execução deste trabalho.

A Isadora apoio a todas as atividades do mestrado.

Agradeço também a todos os funcionários da Vigilância Ambiental do município de Anchieta, que foram fundamentais para essa realização.

RESUMO

A presente pesquisa se desenvolveu a partir de uma análise da situação referente à distribuição e à dispersão espacial da dengue no estado do Espírito Santo, onde foi constatado o agravamento da situação em municípios pouco populosos, assim direcionou-se o foco da pesquisa para esse tipo de município, sendo encolhido o município de Anchieta para realização final da pesquisa. Considerando que as abordagens em Geografia da Saúde oferecem uma gama de ferramentas e pressupostos teóricos, pouco explorados pelos geógrafos, buscou-se contribuir para a inserção de estudos sobre a saúde e o bem estar das populações na Geografia. Assim, a princípio, foi realizada uma análise utilizando ferramentas quantitativas, mapas temáticos e gráficos, que nos levaram verificar algumas conformações espaciais da dengue no Espírito Santo. Após a primeira etapa buscou-se dentro da perspectiva humanística da Geografia da Saúde, por intermédio de uma pesquisa qualitativa, avaliar a produção dos sentidos e analisar as narrativas dos agentes de vigilância ambiental do município de Anchieta.

Palavras-Chave: Geografia da Saúde; dengue; lugar; Espírito Santo; Anchieta.

ABSTRACT

This research was developed from an analysis of the situation regarding the distribution and spatial dispersion of dengue in the state of Espírito Santo, where it was found the worsening situation in sparsely populated counties, and directed the focus of research for this type the municipality, and the city of Anchieta shrunk to the final realization of the research. Whereas the approaches in Health Geography offer a range of tools and theoretical concepts and little explored by geographers, we sought to contribute to the inclusion of studies on the health and well being of people in Geography. Thus, in principle, an analysis was performed using quantitative tools, thematic maps and graphics, which led us to check some spatial conformations of dengue in the Holy Spirit. After the first stage sought to humanistic perspective within the Health Geography , through a qualitative research to evaluate the production of sense and analyze the narratives of the agents of environmental surveillance in the city of Anchieta.

Keywords: Health Geography, dengue; place, Espírito Santo estate; Anchieta.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização do município de Anchieta.....	35
Figura 2 - Série histórica de casos de dengue notificados no estado do Espírito Santo.....	46
Figura 3 - Casos de dengue notificados no estado em Anchieta entre os anos de 2000 e 2010.....	48
Figura 4 – Coeficiente de incidência de dengue por município no estado do Espírito Santo nos anos de 2002 e 2003.	50
Figura 5 – Coeficiente de incidência de dengue por município no estado do Espírito Santo nos anos de 2008 e 2009.	51
Figura 6 – Mapa do estado do Espírito Santo, com destaque para municípios com mais de 50.00 habitantes.....	52
Figura 7 - Relação percentual de casos notificados de dengue entre cidades com mais e com menos de 50.000 habitantes no estado do Espírito Santo entre 2000 e 2009.....	53
Figura 8 – Mapa da classificação climática do Espírito Santo.....	55
Figura 8 – Coeficiente de incidência de dengue por município no estado do Espírito Santo no ano de 2008, comparado com os climas subquentes e mesotérmicos. Fontes.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População do município de Anchieta nos recenseamentos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.	39
Tabela 2 - Série histórica do número de casos de dengue notificados no Brasil - 1985 a 2009.	43
Tabela 3. Municípios que apresentaram infestação predial por <i>Aedes aegypti</i> superior a 0,5% nos anos entre 2002 e 2005.	44
Tabela 4 - Número e percentual de municípios infestados por <i>Aedes aegypti</i> no Espírito Santo – 1995 a 2005.	47
Tabela 5 – Casos de dengue notificados e coeficiente de incidência da doença no estado do Espírito Santo.	48
Tabela 6 – Casos de dengue notificados no estado em Anchieta entre os anos de 2000 e 2010.....	54

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. BASE TEORICA-.....	15
2.1 ESTUDOS PRECURSORES: DOENÇA E ESPAÇO.....	15
2.1.1 ANTIGUIDADE CLÁSSICA.....	15
2.1.2 TOPOGRAFIAS MÉDICAS.....	17
2.1.3 A GEOGRAFIA MÉDICA NO PERÍODO PAUSTERIANO.....	19
2.2 GEOGRAFIA MÉDICA SOB A ABORDAGEM ECOLÓGICA: A CONTRIBUIÇÃO DE SORRE E PAVLOSVKY.....	20
2.3 GEOGRAFIA MÉDICA E MOVIMENTO DE RENOVAÇÃO DA GEOGRAFIA...24	
2.3.1 A RENOVAÇÃO TEORÉTICA QUANTITATIVA.....	24
2.3.2 A RENOVAÇÃO CRÍTICA.....	27
2.3.2.1 VERTENTE RADICAL.....	29
2.3.2.2 VERTENTE HUMANISTA E CULTURAL.....	33
3. MAGNITUDE DO PROBLEMA E SUA CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: UMA APRESENTAÇÃO PANORÂMICA DA EPIDEMIOLOGIA DA DENGUE.....	38
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	38
3.2 EPIDEMIOLOGIA DA DENGUE: UMA APRESENTAÇÃO PANORÂMICA.....	43
4. METODOLOGIA E OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	52
4.1 MAPAS TEMÁTICOS COMO FERRAMENTA DE QUALIFICAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	52
4.2 A PRODUÇÃO DOS SENTIDOS E A ANÁLISE DAS NARRATIVAS COMO ELEMENTO DE PESQUISA GEOGRÁFICA.....	62
5. A DENGUE NO MUNICÍPIO DE ANCHIETA: UMA ANÁLISE DA GEOGRAFIA DA SAÚDE HUMANÍSTICA.....	66
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como base os pressupostos da Geografia da Saúde, mas o que vem a ser Geografia da Saúde? Como poderemos ver no desenvolvimento deste trabalho que o termo tem origem em outro, Geografia Médica, a diferenciação entre eles é que quando nos referimos à Geografia Médica, nos reportamos à forma tradicional de abordagem do processo saúde/doença onde, generalizando, o que importa é a localização da doença, nos remete a uma Geografia Tradicional. Já o termo Geografia da Saúde tem sua concepção ligada ao sentido amplo do conceito de saúde. Podemos citar como exemplo, neste caso, o conceito proposto pela Organização Mundial de Saúde¹, que define saúde como: estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade. Esta constatação só foi possível devido ao levantamento bibliográfico sobre o histórico e desenvolvimento das relações entre o espaço e o processo saúde/doença.

A princípio se desejava fazer a pesquisa sobre a dengue tendo como escala de análise o estado do Espírito Santo, esta escolha se deve ao fato de que a dengue é a doença de notificação compulsória que apresenta o maior número de casos. A dengue é uma doença infecciosa febril aguda, que em suas formas mais graves pode levar ao óbito, o agente etiológico² da doença é um vírus, seu vetor é o mosquito *Aedes aegypti* e o hospedeiro do vírus é o ser humano (BRASIL, 2005). Assim, a princípio se buscava regularidades espaciais que pudessem explicar a dispersão e a ocorrência de dengue nos municípios do Espírito Santo, contudo, ao fazermos as primeiras análises percebemos outros problemas e algumas incoerências nas políticas de combate à dengue. A política de enfrentamento à dengue, proposta pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2002), tem suas ações concentradas nos municípios mais populosos, nas capitais dos estados e em suas regiões metropolitanas, mas, percebeu-se, ao separar os dados referentes às notificações por município, que a

¹ Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde, *Alma-Ata, URSS, 6 -12 de setembro de 1978.*

² Agente: entidade biológica, física ou química capaz de causar doença. Etiologia Ciência das causas, da origem das coisas. Parte da medicina que pesquisa as causas das doenças.

dengue não é só uma característica dos maiores adensamentos populacionais, ocorrem neles sim, mas, percebeu-se que com o passar dos anos que a doença vem se propagando em município menos populosos, sendo que, esta característica esta descrita de forma mais detalhada no capítulo 4 desta pesquisa.

As políticas públicas relacionadas com a doença, na maioria das vezes, têm ações direcionadas ao controle do vetor, como: controle químico com a aspersão de inseticidas, tratamento e eliminação de focos e locais de desova e campanhas educativas orientando a população para que evite a manutenção de locais com água parada, que consistem em potenciais criadouros para o mosquito. Assim, observa-se o estreitamento das ações de controle da dengue ao tradicional combate ao mosquito transmissor, dentro de uma perspectiva ecológica, através da tentativa de interromper uma parte do ciclo biológico da doença. A erradicação do *Aedes aegypti* está descartada, procura-se agora manter a infestação do mosquito restrita a 1% dos domicílios³ no intuito de se diminuir a circulação do vírus na população. Assim, pode-se dizer que não há prazo para o fim da doença, a não ser que umas das várias pesquisas que vem sendo realizadas disponibilizem à população uma vacina contra o vírus da dengue.

Desta forma, novos problemas foram levantados, quais seriam os motivos que levam a ocorrência da doença em município menos populosos? O que determina a ocorrência de dengue nesses municípios? E, quais as consequências que esses surtos epidêmicos causam na vida das pessoas? Nos municípios mais populosos a dengue já faz parte do cotidiano das pessoas e nos município menos populosos há alguma alteração no cotidiano das pessoas?

Nesse sentido, não se pretende abordar somente a ecologia da doença, devemos analisá-la e ir além. Assim, buscou-se, apoiado em abordagens da Geografia da Saúde, um entendimento dos sentidos e dos significados que a doença produz nos indivíduos e nas coletividades na construção cotidiana dos espaços vividos e autorreferentes. Para podermos analisar o que se propôs foi escolhido, por foi, o

³ Conselho Nacional de Saúde: Resolução 317 de 9 de maio de 2002

município de Anchieta, no estado do Espírito Santo. Que é um município pouco populoso e é também onde exerço minhas atividades profissionais, facilitando os trabalhos de campo.

Devido a complexidade e os múltiplos determinantes associados a ocorrência de dengue temos a consciência de que a presente pesquisa não é capaz de dar conta de toda a trama de relações possíveis na busca do entendimento do processo de saúde/doença da dengue. Contudo, esta pesquisa tem a pretensão de servir de base para outros trabalhos que tenham a dengue e suas relações socioespaciais como objeto de pesquisa.

2 – BASE TEÓRICA - UMA PANORÂMICA HISTÓRICA

2.1 ESTUDO PRECURSORES: DOENÇA E ESPAÇO

2.1.1 ANTIGUIDADE CLÁSSICA

Na antiguidade clássica ocidental, a primeira obra considerada como sendo sobre a Geografia Médica foi o tratado Ares, Águas e Lugares de Hippocrates, (2006), escrita em 400 A.C. Nesse tratado o autor descreve sobre a relação dos ventos, do sol, das águas, e das estações do ano com as causas das doenças. Conforme podemos verificar no trecho a seguir:

Quem quer que deseje investigar corretamente a medicina, deve prosseguir assim: em primeiro lugar considerar as estações do ano, e que efeitos cada uma delas produz, que de modo nenhum é semelhante, mas diferem muito em suas mudanças. Em seguida os ventos, os quentes e os frios, especialmente os que são a todos os países, e em seguida os peculiares a cada localidade. Devemos também considerar as qualidades das águas, pois, como elas diferem uma da outra no gosto e na dureza, também variam muito em suas qualidades. Da mesma maneira, ao chegar a uma cidade da qual se é estrangeiro, deve-se considerar sua situação em relação aos ventos e ao nascer do sol, pois sua influência não é a mesma quando orientada para o norte ou para sul, para o nascente ou para o poente. Tais coisas necessitam ser examinadas com a maior atenção, no que se refere às águas e seu uso pelos habitantes, se são pantanosas, potáveis ou duras, excetuando as que se nascem em lugares elevados e rochosos, ou então se são salobras e inadequadas para cozinhar. Em relação ao solo, se é desnudo e pobre em água, ou arborizado e bem irrigado, ou se é baixo e confinado, ou elevado e frio. Quanto a maneira de viver de seus habitantes e as suas ocupações, se são dados a beber e comer em excesso, ou se entregam a indolência, ou se praticam exercícios e são trabalhadores, e não se entregam exageradamente à comida e à bebida. ⁴ (HIPPOCRATES, 2006: Part. 1:1).

Como pode-se observar, Hipócrates dá grande importância para as condições do clima e a posição das cidades em relação a manutenção da saúde ou a produção de

⁴ Tradução nossa.

doenças, fazendo ainda comparações entre cidades com as quais os gregos mantinha contato.

Essa proposta, baseada no pensamento lógico racional grego desvinculando as enfermidades das causas divinas e propondo a figura do médico, em detrimento a do xamã, abandona a origem mítica, porém, ainda fundamentada nos quatro elementos, agora naturais, o fogo, a terra, a água e o ar. Durante muitos séculos as ideias desse autor prevaleceram, não sendo observada a produção de nenhum título que acrescentasse muito ao já realizado por Hipócrates (PESSOA, 1978).

Entre os séculos XVI e XVII, surgem novas relações entre os povos, além de modificações técnicas e de mobilidade, isso, por intermédio das grandes viagens, das rotas comerciais e do processo de colonização, o que fez com que houvesse um maior interesse no estudo das causas das doenças, principalmente as doenças do novo mundo. Contudo, à época, conforme observa Pessoa (*op cit*), "*nada de importante apareceu sobre a Geografia Médica que não estivesse explícito no livro 'Ares, Águas e Lugares'*"(p. 98). Prevalecendo ainda a perspectiva natural da causalidade das doenças, enfatizando a influência, do clima e da paisagem na visão do viajante, do naturalista, como observa Pessoa.

Estimulados, pois, e principalmente, por estas novas forças econômicas, surgiu a necessidade, nos médicos e nas instituições outras, reconhecer e comparar as várias doenças de vários povos, dos quais se possuíam referencias vagas, muitas vezes, e outras fantasistas e pouco dignas de confiança relatadas em geral, por viajantes leigos e poucos dignos de créditos. (PESSOA, 1978:99).

No período, a necessidade de estabelecimento das colônias fez com que fossem realizados diversos estudos de síntese dos mais variados pontos da Terra. Considera-se, assim, que o modo de vida das populações são consequências das condições naturais, as quais estão adaptados.

Portanto, a diversidade climática da Terra é a chave de compreensão da diversidade cultural, dos costumes, das instituições e das crenças, inclui-se aí as mazelas da

fome e da doença. Essa predileção climática zonal que se atribuía as populações, em especial as que habitavam entre os trópicos foi posteriormente denominada como determinismo geográfico. Destaca-se, na época o trabalho de Jean Bodin (1530 – 1596) que, segundo Urteaga (1993), considerava que:

De la conjugación de factores geográficos, como la latitud, la longitud, el régimen de los vientos, la altura y la fertilidad del suelo, resultan "inclinaciones naturales de los pueblos". El medio geográfico opera así como un elemento inercial en la historia de las sociedades humanas. La aplicación de esta tesis a los problemas prácticos de gobierno es la lógica, dadas las premisas de la teoría de los climas: la variedad de temperamentos y carácter de los pueblos explica y justifica la diversidad de sus instituciones, leyes y formas de gobierno. (*op cit*, p. 27)

Já na época da luzes, no final do século XVIII é desenvolvido o pensamento médico higienista que considerava como causa das doenças as relações com os ambientes, a princípio, sob influência, da teoria dos miasmas⁵, e posteriormente atribuídas à miséria. O enfoque era dado ao modo de vida e às organizações sociais, destacam-se inquéritos sobre a salubridade das cidades e das regiões.

2.1.2 TOPOGRAFIAS MÉDICAS

O pensamento higienista é desenvolvido em consonância aos impactos que as mudanças técnicas e sociais introduzidas na Europa no processo da revolução industrial e se inscreve na história das ciências modernas. Segundo Luis Urteaga (1980), dentro desta perspectiva destaca-se, no fim do século XVIII, inquéritos e cartografias de saúde as chamadas Topografias Médicas, que eram estudo empíricos baseados nos aspectos geográficos com aporte da estatística, conforme pode-se observar no trecho que se segue:

⁵ Miasmas são ares e vapores oriundos de águas pantanosas, de matéria orgânica em decomposição de todo, dispersos pelo vento.

Geografía y topografía médicas ofrecían detallados estudios sobre localidades o regiones, que comprenden descripciones de la geología, la hidrología, el clima, la vegetación, las características demográficas, la actividad económica, la alimentación, los modos de vida, y, por supuesto, las enfermedades asociadas al entorno local. La idea subyacente a tales descripciones era que las variaciones locales de la morbilidad podían ser satisfactoriamente explicadas considerando las características del medio: en particular, la influencia de las condiciones climáticas y atmosféricas, y la salubridad de cada lugar. (URTEAGA, 1993;10)

Entre os diversos trabalhos desenvolvidos, na perspectivas das topografias médicas, Pessoa (1978) considera como sendo o primeiro tratado científico de Geografia Médica a obra de Ludwig Finke, o "Ensaio de uma Geografia Geral médico prática, na qual é exposta a parte histórica da ciência curativa dos povos primitivos e estados" ⁶ (*Versuch einer allgemeinen medicinisch-praktischem Geographie, worin der historische Theil der einheimischen Völker und Staaten Arzeneykunde vorgetragen wird – Leipzig, in der Waismannschen Buchhandlung*), publicado entre 1792 e 1795. O trabalho de Finke está inserido em uma concepção das Topografias Médicas, também denominado "empirismo neo-hipocrático", onde se busca contextualizar as doenças por intermédio da observação do mundo. Porém, a obra de Finke agrega, além do meio físico, outros aspectos a serem observados, quando propõe que seja estudados os serviços de saúde oferecidos à população (PESSOA, 1978). A obra propõe um alto grau de controle sanitário, ação característica da saúde pública até o início século XX. Esta obra também atribui grande importância à atenção em saúde (BOUSQUAT, COHN, 2004). Conforme afirma Pessoa (1978), sobre a obra de Finke:

Recomenda-se, por exemplo, estudar as plantas nutritivas e medicinais, o microclima a situação geográfica; quer que se faça a descrição das montanhas, dos rios e dos lagos; da condição do solo e dos minerais; das plantas e dos animais existentes; que se estude a influência do clima sobre as doenças; ocupa-se da política sanitária, da assistência social a pobres e enfermos; assinala a importância do número de mortes e nascidos. Acrescenta ainda que seria razoável efetuar um estudo da administração médica e do Estado. (PESSOA, 1978:102).

⁶ Tradução de Samuel Pessoa (Pessoa, 1978:100).

As Topografias Médicas acrescentam aos estudos de saúde avanços em relação às técnicas de estudo, como a estatística, por exemplo, contudo pouco incorporam à perspectiva hipocrática de causalidade das doenças, contudo, agora com abordagens baseadas nos paradigmas do determinismo ambiental, dos miasmas e da miséria (URTEAGA, 1993). O Próprio Finke afirma que Hipócrates é seu único predecessor e grande mestre (PESSOA, 1978).

2.1.3 A GEOGRAFIA MÉDICA NO PERÍODO PAUSTERIANO

Durante as últimas décadas do século XIX, devido à contribuição de Pasteur, houve grande impulso nos estudos em microbiologia dos agentes etiológicos, sob a perspectiva da unicausalidade das doenças, bem como nos estudos sobre imunidade aos agentes infecciosos. Esses avanços técnicos da época foram de considerável importância para a Medicina. Porém, durante esse período foi dada pouca importância às causas externas das doenças. Dessa forma, há pouca produção de obras de Geografia Médica, pois sob paradigma biomédico a análise do processo de saúde/doença se dá sobre o estudo biológico dos agentes infecciosos. Assim, os estudos sobre a influência do meio no processo saúde/doença não obtiveram muitos avanços. No entanto, houve avanços também em disciplinas auxiliares a ela, como a estatística e a climatologia, por exemplo (PESSOA, 1978).

Por outro lado, a Geografia, no período compreendido entre o fim do século XIX e a metade do século XX, assume a sua forma clássica de ciência que estuda os aspectos naturais e sociais das paisagens e das regiões. Nesta fase, a Geografia se desenvolve nas chamadas escolas nacionais, dentre as quais podemos destacar: na escola alemã, Humboldt, Ritter, Ratzel e Riehl; na escola francesa, Elisée Reclus e Vidal de la Blache; e na escola estadunidense, Carl Sauer e Richard Hartshorne.

A Geografia Médica e da Saúde na atualidade estão subdivididas de acordo com os seus campos de investigações tradicionais, que, segundo Luisa Iñiguez Rojas (1998),

Geografia Médica ou a Nosogeografia, se ocupa na identificação e na análise de padrões de distribuição espacial das enfermidades; e a Geografia dos serviços de saúde, que se encarrega em avaliar a distribuição e o planejamento dos componentes estruturais e de recursos humanos dos Sistemas de Atenção à Saúde. Contudo, Rojas (*op.cit*), completa afirmando que há:

Una dirección más holística y reciente, se desdoblaría en la aproximación a la diferenciación del bienestar, las condiciones y calidad de la vida incorporando, a los indicadores “clásicos”, los referidos a la enfermedad o la muerte en espacios poblacionales, especialmente urbanos, o en los estudios de estado y situación de salud en diferentes unidades territoriales de países y regiones. (ROJAS, 1998;703)

O paradigma pós-pasteuriano da multicausalidade do processo saúde/doença se desenvolve sob uma perspectiva ecológica, baseada na “Tríade ecológica” (Homem, agente etiológico e ambiente), possibilitando uma abordagem que não seja centrada somente nos aspectos biológicos e médicos do processo, proporcionando a redescoberta da Geografia Médica para o estudo das causas das doenças. Assim desenvolve-se as abordagens ecológicas na Geografia Médica, como veremos no próximo capítulo.

2.2 GEOGRAFIA MÉDICA SOB A ABORDAGEM ECOLÓGICA: A CONTRIBUIÇÃO DE SORRE E PAVLOSVKY

As abordagens ecológicas da Geografia Médica ganham destaque dentro da geografia entre as décadas de 1930 a 1960, dentre os autores da época destacaremos o russo Pavlovsky e o francês Max Sorre. O russo Pavlovsky desenvolveu seus estudos na década de 1930, época que a República Socialista Soviética estava em plena expansão de sua fronteira agrícola, e ao estudar principalmente as endemias rurais em seu país, elaborou o conceito de foco natural, considerando os aspectos físicos da paisagem como os determinantes para a transmissão de doenças. Conforme podemos observar a seguir:

Um foco natural de doença existe quando há um clima, vegetação, solos específicos e micro-clima favorável nos lugares onde vivem vetores, doadores e recipientes de infecção. Em outras palavras, um foco natural de doenças é relacionado a uma paisagem geográfica específica. (PAVLOVSKY, s/d apud CZERESNIA; RIBEIRO, 2000:598).

O autor considera ainda, como elemento dessa paisagem, simplesmente o meio físico, os aspectos climáticos, o relevo, a geomorfologia e as formações vegetais, sendo tais aspectos determinantes para a existência de um agente etiológico, de reservatórios e vetores das doenças estudadas, não considerando a presença de ações humanas que modificam essas paisagens, bem como a existência de doenças transmissíveis por contato direto ou pelo ar (FERREIRA, 1991). Como pode ser observado no trecho a seguir, extraído da obra Pessoa.

Os nichos naturais se identificam pela presença do agente patogênico, dos reservatórios animais e pela existência de artrópodes vetores que o transmitem de um animal a outro. Estes três elementos formam uma parte da associação natural ou biocenose adaptada a um habitat particular, sendo, pois, os nichos naturais encontrados dentro de certas áreas geográficas, caracterizadas por peculiaridades ecológicas bem definidas e determinadas pela topografia, clima, vegetação e outros fatores mesológicos. O estudo de tais conjuntos geográficos foi denominado por Pavlovsky epidemiologia paisagística. (PESSOA, 1978:183).

Contudo, o autor também cria o conceito de foco antropopúrgico, no qual considera o espaço modificado pela ação humana, todavia sua concepção continua pautada nos aspectos físicos da paisagem, não considerando os aspectos humanos que influenciam a formação da mesma (SILVA, 1997).

Já o geógrafo francês Max Sorre desenvolveu o conceito de complexo patogênico, que busca um maior contato da Geografia Humana com as Ciências Biológicas e, em especial, com a Ecologia, para os estudos das doenças infecciosas. Dessa forma, amplia-se o poder analítico dos estudos geográficos, propondo três planos como

categoria de análise: o plano social, o plano físico e o plano biológico (FERREIRA, 1991).

[...] A interdependência dos organismos postos em jogo na produção de uma mesma doença infecciosa permite inferir uma unidade biológica de ordem superior: o complexo patogênico. Compreende, além do homem e do agente causal da doença, seus vetores e todos os seres que condicionam ou comprometem a sua existência [...]. (SORRE, 1951, apud FERREIRA, 1991:306).

Os complexos patogênicos são as infinitas formas de relação entre as espécies que os compõem. Os complexos patogênicos como categoria analítica da Geografia Médica são denominados de acordo com o agente biológico causador da doença, no caso deste trabalho poderíamos denominá-lo de complexo patogênico da dengue. A sua variedade pode ser infinita, existindo também múltiplas relações entre eles.

Destaca-se, ainda, o parasitismo e a simbiose como forma habitual de coexistência entre as espécies. O estudo dessas relações forma o objeto de estudo da Geografia Médica segundo Sorre (1984).

Na complexidade das relações que interessam simultaneamente ao biólogo e ao médico, procura-se uma noção sintética suscetível de orientar as pesquisas do geógrafo. A interdependência dos organismos em jogo na produção de uma única doença infecciosa permite inferir uma unidade biológica de ordem superior: o complexo patogênico. Compreende, junto com o homem e o agente causal da doença, os transmissores e todos os seres que condicionam ou comprometem a existência humana. Ao propormos esta noção, há alguns anos, seguimos os entomologistas levados por considerações desta natureza ao estudar as doenças parasitárias das plantas. Os complexos patogênicos do homem são apenas casos particulares da imensa série de complexos patogênicos que se formam em torno de cada ser vivo. É com base nesta noção que nos propomos a fundar o maior capítulo da geografia médica, o capítulo das doenças infecciosas; sem ela esse capítulo seria mera coleção de fatos desprovidos de ligação e sem nenhum alcance científico. (SORRE, 1949 apud SORRE, 1984:13).

No entanto, Sorre propõe que, para compreender o estudo das relações humanas dentro de uma abordagem ecológica, seja criada a categoria analítica de gênero de vida. Nele estão imbuídos as necessidades e desejos da sociedade, agregando-se as condições impostas pelo meio geográfico à sociedade e, por consequência, as sua adaptação e sua produção no meio. Portanto, o gênero de vida possui conteúdo social e pode ser considerado como base da constituição cultural e étnica da sociedade (CZERESNIA; RIBEIRO, 2000).

No Brasil, a influencia desta abordagem é notória nas obras de Josué de Castro [1946] (2002) Carlos Lacaz (LACAZ *et al*, 1972) e Samuel Pessoa (1978). No livro clássico da Geografia brasileira, Geografia da Fome, Josué de Castro, o autor estudou as deficiências nutricionais no Brasil, com relevância na Região Nordeste relacionando-as aos fenômenos naturais, aos sistemas econômicos e sociais, a organização social e as condições políticas das regiões. Conforme verifica-se no trecho abaixo:

Neste nosso ensaio de natureza ecológica tentaremos, pois, analisar os hábitos alimentares dos diferentes grupos humanos, ligados a determinadas áreas geográficas, procurando, de um lado, descobrir as causas naturais e as causas sociais que condicionam o seu tipo de alimentação, com suas falhas e defeitos característicos, e, de outro lado, procurando verificar até onde esses defeitos influenciam a estrutura econômico-social dos diferentes grupos estruturados. Assim fazemos, acreditamos poder trazer alguma luz explicativa a inúmeros fenômenos de natureza social até hoje mal compreendidos por não terem sido levados na devida conta os seus fundamentos biológicos. (CASTRO, 2002:17).

A Geografia Médica é destaque também na obra do médico Samuel Bransley Pessoa (1968) que define Geografia Médica conforme pode se verificar no trecho a seguir:

Tem Por fim a Geografia Médica o estudo da distribuição e da prevalência das doenças na superfície da terra, bem como de todas as modificações que nelas possam advir por influência dos mais variados fatores geográficos e humanos. (PESSOA, 1978:87).

As abordagens ecológicas progressivamente vão se agregando outros tipos de abordagens às meramente ecológicas, passa-se a dar maior relevância a outros determinantes como o comportamento social, as questões econômicas.

2.3 A GEOGRAFIA MÉDICA E DA SAÚDE E O MOVIMENTO DE RENOVAÇÃO DA GEOGRAFIA

2.3.1 A RENOVAÇÃO TEORÉTICA-QUANTITATIVA

A partir dos meados da década de 1960 até a década seguinte a principal corrente do pensamento geográfico é baseada no paradigma teórico-quantitativo. Neste contexto há um grande desenvolvimento da Geografia Médica e dos Serviços de Saúde, que se desenvolvem por intermédio de abordagens neopositivistas do processo de saúde/doença, que ocorreu de forma mais pragmática do que teórica (GUIMARÃES, 2001).

O princípio norteador dos estudos é a busca de regularidades espaciais e locativas das doenças e dos equipamentos de saúde, dentro de uma perspectiva baseada no empirismo lógico e em uma visão sistêmica, com grande aporte de ferramentas matemáticas de análise de fluxos e de dados espaciais. Busca, muitas vezes o controle da dispersão das doenças e a organização territorial.

Neste contexto, destaca-se a aplicação da Teoria da Difusão de Hagerstrand (1968), que estuda a aceitação de medidas para o controle da tuberculose bovina na Suécia em 1953. O autor, baseado no empirismo lógico, busca entender os eventos espaciais e temporais a partir de “ondas de inovação”, analisando os fluxos de difusão da inovação que é a vacinação do rebanho bovino. Entre outras contribuições podemos destacar os trabalhos de Haggett (1977) (2000) e Cliff (CLIFF, *et al*, 1981), que analisam a Geografia das doenças epidêmicas, propondo que o estudo da

difusão deve ser realizado por intermédio de modelos descritivos, previsão e intervenção, com ênfase na localização e na análise de variáveis espaciais, ecológicas e geográficas.

No contexto da Geografia dos Serviços de Saúde a utilização dos métodos quantitativos ganhou força ao fim da II Guerra Mundial e tendo como principais temáticas o fornecimento e a distribuição, o acesso, a utilização e o planejamento dos serviços de saúde. Dentro desta perspectiva foram desenvolvidos, principalmente nas instituições governamentais e de pesquisa, estudos sobre os serviços de saúde com as seguintes temáticas: distribuição espacial, padrões de utilização, desigualdades no acesso e na utilização dos serviços, políticas e critérios de desempenho, a variedade dos sistemas de saúde e as reformas dos sistemas nacionais de saúde, que ocorreram entre as décadas de 1980 e 1990 (JOHNSTON *et al.*, 2000). De acordo com a Meade e Earickson (2000), os métodos utilizados nestes estudos são diversos, aplica-se, por exemplo, análises clássicas de localização, análises de caminhos ótimos, análise de influência, análises multiníveis, modelos matemáticos e conceitos da economia política.

As abordagens neopositivistas da Geografia Teórica-Quantitativa viriam a perder força na Geografia nas últimas décadas, mas, tanto na epidemiologia, quanto na Geografia Médica e da Saúde há uma continuidade no desenvolvimento de estudo quantitativistas, principalmente nas instituições de pesquisa e órgão governamentais de saúde, com destaque para os países anglo-saxões, nesse sentido Nossa expõe que:

Para alguns redutos mais reactivos a esta nova corrente, por discordância ou por dificuldade de adaptação, a formulação da “nova geografia” é observada como mera conquista ou submissão a conceitos matemáticos e estatísticos, infiltrados na metodologia geográfica, orientados por um desejo de unicidade científica. Todavia, é absolutamente incontornável que a operacionalidade conferida por estas ferramentas permite a mensuração de outras propriedades, também presentes no espaço tais como: tempo, custo, conectividade entre outras. Simultaneamente, expurga-os de apreciações subjectivas, traduzindo em linguagem matemática estes “novos elementos”, explicando como actuam, como aproximam ou afastam

os seus utilizadores. O enquadramento neopositivista incorpora os progressos realizados pela física quântica, o que permite a validação de leis físicas como leis estatísticas, orientando um novo quadro explicativo para além do fixado pela física newtoniana de determinismo causal, onde a partir de um estado do sistema, num determinado instante, se poderia prever o futuro movimento do sistema. (NOSSA, 2005;35-6)

A contínua inovação das ferramentas computacionais tem facilitado muito o uso da estatística, de modelagens espaciais, de variáveis de multiníveis, entre outros métodos para o tratamento de dados espaciais em estudos epidemiológicos. O uso da Cartografia, agora digital, vem sendo cada vez mais utilizada, muitos profissionais de diferentes especialidades têm utilizado os aplicativos de Sistemas Informações Geográficas - SIG para a espacialização dos dados de saúde. Estes aplicativos podem ter sido responsáveis por uma nova aproximação da Geografia com a Epidemiologia, pois eles possibilitam o tratamento estatístico e a criação de bases de dados especializados com uma certa facilidade (SILVA; 1997). Sobre essas ferramentas Rojas e Barcellos comentam que:

La primera ventaja de los SIG, es que permite sistemáticamente la síntesis y análisis integrados de indicadores epidemiológicos, ambientales, demográficos, sociales, culturales y otros, en diversas escalas y unidades espaciales de referencia. También evita el uso exclusivo de datos clínicos, biológicos, o demográficos (sexo y edad), con los cuales tradicionalmente se realizan los análisis territoriales en salud, estos instrumentos son una vía en la necesaria coherencia entre el marco teórico del proceso salud-enfermedad y en el metodológico-operacional. (ROJAS; BARCELLOS, 2003:337).

Contudo, para o bom uso dessas ferramentas faz-se necessário a superação de muitos desafios dentre os quais podemos citar: a falta ou a dificuldade de acesso a uma base de dados unificada em relação às unidades territoriais ou político-administrativas; a subnotificação de agravos e de informação sobre morbidade; diferenças regionais relacionadas às infraestruturas e ao acesso aos serviços de saúde; e a falta de recursos financeiros e humanos nos serviços de saúde e na operacionalização do SIG. (ROJAS; BARCELLOS, 2003).

2.3.2 A RENOVAÇÃO CRÍTICA

A partir da década de 1970 mudanças paradigmáticas introduzidas nas ciências sociais contribuem para o entendimento do processo de saúde/doença, na medida em que buscam superar a ortodoxia da análise espacial do modelo biomédico do processo saúde doença, a partir de formulações teóricas voltadas para o contexto social da saúde e da doença. As críticas são formuladas tanto pela Geografia humanística, que propõe a construção cultural do espaço e da saúde, incorporando contribuições e metodologias etnográficas, antropológicas, comportamentais e materialistas, e pela Geografia crítica pós-estruturalista ou marxista, que propõe o espaço e a saúde como objetos de conformação das estruturas políticas e sociais (KEARNS, 1995; KEARNS; GESLER, 1998). Neste sentido, Nossa, (2005) afirma que:

Neste contexto reactivo e protestativo, crítico e radical, não é só a Geografia que debate os excessos normativos e abstraccionistas do anterior modelo dominante. A generalidade das ciências sociais, particularmente a sociologia, a antropologia e a psicologia, desenvolvem uma profunda reflexão em torno da operacionalidade social do conhecimento científico, pautando-se pela defesa de uma crescente humanização, validando metodologias de análise que as tornam mais próximas e adequadas à compreensão das necessidades humanas. Impõem-se a concepção de novas ferramentas interpretativas que permitam descodificar com maior clareza as expectativas, as crenças e os valores que mediatizam as condutas e as necessidades dos grupos humanos, num esforço deliberado de aproximação ao “mundo imediato das pessoas”. (NOSSA, 2005:63)

Além das mudanças paradigmáticas que ocorrem a partir do fim do século XX, diversos fatores influem na promoção de novas perspectivas de abordagem em Geografia da Saúde, dentre os quais podemos citar: as mudanças na dinâmica da população, a transição epidemiológica, os fluxos de modo geral e os mais diversos fatores que possam incidir sobre os temas. Assim, neste sentido, segundo Moon (1995), o foco da pesquisa em Geografia da Saúde se concentra em questões relacionadas aos seguintes interesses:

The emergence of purportedly new diseases and the analysis of their aetiology and, in the case of communicable diseases, their spread.

Diseases and medical conditions which have assumed a greater significance than they once had, either through increased prevalence, through clustering or through media attention.

The resurgence of diseases formerly thought to have been brought under control.

The impact of increasing levels of chronic sickness, mental ill-health and age-related disability.

A continuing and growing concern with the prevalence and aetiology of health-related behaviours, particularly smoking, drinking, dietary habits, exercise, sexuality, and drug misuse. (MOON, 1995;1)

Estes interesses fizeram com que se classificasse a Geografia da Saúde, no seu sentido mais amplo, como a “nova” Geografia da Saúde, que incorpora os desenvolvimentos da Geografia Médica clássica, oriundos tanto das abordagens ecológicas, quanto das abordagens teóricas-quantitativas ao novo conceito de saúde preconizado na Declaração de Alma-Ata⁷ que diz que saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade - é um direito humano fundamental, e que a consecução do mais alto nível possível de saúde é a mais importante meta social mundial, cuja realização requer a ação de muitos outros setores sociais e econômicos, além do setor saúde. Além da incorporação deste conceito, pode-se afirmar que a “nova” Geografia da Saúde passa pela adoção dos seguintes pressupostos: teorias socioculturais, sob uma perspectiva crítica da saúde; por uma consciência do lugar como um fenômeno socialmente construído; pelo uso de abordagens qualitativas, com atenção para as experiências subjetivas dos indivíduos; e, por uma maior atenção ao corpo e a corporeidade (KEARNS, 1995; KEARNS , GESLER, 1998; ROJAS, 1998; KERNS , MOON 2002).

A seguir faremos um recorte em duas vertentes de pensamento geográfico crítico, desenvolvidas a partir do final da década de 1960 e nas décadas seguintes que servem de suporte para Geografia da Saúde atual. Primeiro faremos um breve

⁷ Conferencia Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde – Organização Mundial de Saúde – OMS - Alma-Ata, Cazaquistão , 6-12 de setembro de 1978

histórico da vertente radical do pensamento geográfico e depois abordaremos a vertente humanística e cultural da geografia, bem como faremos um recorte de alguns usos dessas abordagens.

2.3.2.1 A Vertente Radical

A vertente radical do pensamento geográfico tem suas origens na década de 1960 e tem como uma de suas características a contestação ao caráter neopositivista e pragmático da abordagem teórica-quantitativa. A Geografia Radical tem seu desenvolvimento relacionado a leituras de autores como Réclus, Kropotkin, Marx, Althusser, Lefebvre, Foucault, entre outros. Seus fundamentos estão baseadas no paradigma do materialismo histórico e dialético e se desenvolve por intermédio da análise das contradições sociais, econômicas e espaciais do capitalismo, nas lutas de classes, na urbanização e nos problemas de desenvolvimento desigual, no centro e na periferia do capitalismo.

No Brasil, um autor que tem parte de sua obra relacionada à Geografia Radical é Milton Santos (CORREA, 1995). O destaque que o geógrafo Milton Santos obteve nos estudos sobre o processo saúde/doença, que utilizavam o espaço como categoria analítica, se deu, a princípio, por parte dos epidemiologistas, sendo o periódico, Cadernos de Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz, onde, diversos artigos foram publicados⁸ tendo como base os conceitos desenvolvidos na obra do autor, em especial o conceito de espaço geográfico. Sobre o uso do conceito espaço em Geografia da Saúde, Rojas (1998) afirma que:

La salud de la población constituye la expresión de determinantes y condicionantes de carácter estrictamente biológicos, ambientales y sociales tanto histórico como actuales. Por otra parte en la Geografía coexiste la alta complejidad

⁸ (BARCELLOS; BASTOS, 1996, SILVA, 1997, ROJAS, 1998, COSTA; TEIXEIRA, 1999).

que proporcionan las relaciones de la Naturaleza, las relaciones humanas con la naturaleza y las relaciones entre los propios hombres, gestadas en una larga evolución. Así la producción social del espacio, los procesos de su configuración y funcionamiento, está influenciado por las condiciones (recursos) naturales y determinado tanto por los modos de producción precedentes como por los actuales a escala local, nacional y hoy mundial. Lo caracterizan por tanto su totalidad, historicidad y escala. [...]Así todo espacio geográfico poblacional, portará una historia ecológica, biológica, económica, conductual, cultural, en síntesis social, que inobjetablemente ha de orientar el conocimiento del proceso salud-enfermedad, tanto como es capaz de contener y reflejar los cambios del presente, especialmente relacionados con la alta movilidad de la población. (ROJAS, 1998;704)

O uso do conceito de espaço passou a ser utilizado na Epidemiologia principalmente em estudos relacionados ao meio e as doenças infecciosas (Silva, 1997), porém, os estudos epidemiológicos encontravam dificuldade em absorver os novos paradigmas cuja totalidade de suas propriedades e objetos são dificilmente operacionalizados em estudos lineares e cortes amostrais desenvolvidos em estudos epidemiológicos (COSTA , TEIXEIRA 1999). Mas a progressiva utilização do conceito de espaço geográfico nos estudos epidemiológicos ganham força como arcabouço teórico, auxiliando os estudos epidemiológicos na compreensão do processo saúde-doença, trazendo à tona perspectivas de análise antes ignoradas ou deixadas em segundo plano. Conforme podemos observar no trecho a seguir:

A complexidade do enfoque conceitual de espaço, proposto pela geografia crítica e posteriormente desenvolvido por vários autores, tem levado a uma perplexidade ou mesmo a uma imobilidade para a sua operacionalização face à intrincada dimensão que assume a questão. Entretanto, este impasse deve ser superado, pois, por mais complexa que seja a situação, historicamente sempre que se verifica a insuficiência de um paradigma estabelecido, o homem é instigado a identificar novos caminhos que aportem aspectos essenciais da solução. O importante no atual estágio do conhecimento é se ter a totalidade como referência científica, para garantir o não afastamento dos complexos processos interativos determinantes dos fenômenos que ocorrem em cada espaçosocial. (COSTA , TEIXEIRA, 1999:277).

Em relação à atenção a saúde no fim do século XX, uma das preocupações se direcionaram para as crescentes intervenções de organismos internacionais, como a Organização Mundial de Saúde – OMS, nas políticas de saúde dos países, havendo grandes reformas dos sistemas de saúde em diversos países. Assim, abre-se um importante campo de investigação sobre essas políticas e suas implicações na construção do espaço (MOON, 1995). As abordagens teóricas e metodológicas da época buscavam aplicar modelos sociais de saúde com capacidade de mobilizar poder em função de mudanças favoráveis às condições de vida e aos perfis de saúde dos grupos populacionais, das classes sociais e dos indivíduos em diferentes contextos socioespaciais, articulados com o pensamento e a planificação estratégica (CASTELLANOS, 1990).

Nesse sentido, no âmbito da Organização Pan-americana de Saúde, desenvolveu-se uma abordagem teórico-metodológica com o intuito de superar o modelo estritamente biomédico e assistencialista em relação aos cuidados em saúde. Baseada no planejamento estratégico a metodologia considera os seguintes pressupostos: a perda progressiva da capacidade dos sistemas de saúde em atender as necessidades da população; a definição de estratégias para a atenção primária promover a “Saúde para todos no ano 2000” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 1980); a diminuição das desigualdades na América Latina; a urgência em superar as práticas da medicina individual, pela saúde coletiva, focada na busca do entendimento dos determinantes sociais do processo saúde doença, além do fomentar a participação social nas ações de transformação dos sistemas de saúde, visando a descentralização (ROJAS e BARCELLOS, 2003; 333).

Castellanos (1990) apresenta uma proposta metodológica para a definição, descrição e explicação dos problemas de saúde-doença, em diferentes dimensões, espaços ou níveis hierárquicos onde há uma dinâmica de determinação e de condicionamento, conforme pode-se verificar no trecho que se segue:

Al interior de cada espacio o nivel, exista también una dinámica de determinación y condicionamiento. Es decir una relación de determinación de las leyes y principios sobre las acumulaciones (formas organizativas) y de éstas sobre los

flujos de hechos (fenómenos) que producen y al mismo tiempo una relación de condicionamiento entre los flujos de hechos, los cuales producen acumulaciones biológicas y sociales y pueden forzar las "reglas del sistema". (13).

Castellanos (1990) afirma que toda descrição e explicação é o ponto de vista de um ator em uma dada situação. Este é um aspecto central para entender por que certas idéias predominam e outras se modificam. E completa, "*Si bien la forma como se perciben los fenómenos tiene una potencia movilizadora de fuerzas sociales; son las fuerzas sociales, los actores, quienes las desarrollan y promueven en función de la eficacia social de las mismas con relación a sus propósitos, sean estos proyectos sociales o técnico-científicos.*" (p. 3). A situação de saúde-doença a partir do ponto de vista de um ator social contém uma seleção de problemas e fenômenos que afetam as populações selecionadas, além de uma enumeração dos fatos, que em seu conteúdo e forma presume-se ser relevantes (suficientes e necessários) para descrever os problemas selecionados para explicação, ou seja, a identificação e a percepção de relações complexas entre os vários processos em diferentes níveis e espaços, nos quais os problemas ocorrem.

Para Castellanos (*op cit*), estes espaços são três: o espaço singular, de um problema específico, onde o foco da análise se baseia na "*frecuencia o gravedad de una patología o accidente en particular, entre personas con determinados atributos de tiempo, espacio o caracteres biológicos o sociales individuales*" (Castellanos, *op cit*).

Já o espaço do particular consiste na avaliação dos processos saúde/doença em grupos populacionais, enfatizando os processos de reprodução social e as condições objetivas de existência, e completa:

Abordar los problemas de salud a este nivel permite identificar la acumulación que producen el perfil de salud-enfermedad de cada grupo e identificar las acciones que a nivel de la reproducción biológica (gestación, crecimiento, desarrollo, genética, inmunología, etc.) son técnicamente factibles de realizar para modificarlas. Igualmente permite identificar las acumulaciones a nivel de lo ecológico (condiciones naturales, exposición a ciclos epidemiológicos de enfermedades, saneamiento ambiental, condiciones ambientales de trabajo, etc.) a

nivel de las formas de conciencia y conducta (organización, participación, educación, movilización, etc.) y a nivel de las relaciones económicas (proceso de trabajo, participación en la distribución, en el consumo, acceso a servicios asistenciales, etc.) que tenemos posibilidades de modificar, el tipo de hechos que es necesario producir para acumular posibilidades de transformarlas; o bien el tipo de hechos que debemos producir para que se impacte en el nivel de lo general la organización económica, política, cultural y los hechos que ellas producen, la forma de inserción de el grupo social en cuestión. O bien la necesidad de cambiar las reglas generales del sistema. (CASTELLANOS, 1990;9).

Já o espaço global permite a avaliação no âmbito das políticas e dos planos de saúde, além dos processos políticos, os econômicos, demográficos, e os impactos das catástrofes básicas e naturais.

2.3.2.2 A VERTENTE CULTURAL E HUMANÍSTICA

Espaço e cultura são um dos mais tradicionais interesses da Geografia, acompanharam o desenvolvimento da ciência, contudo, a partir da década de 1970 há uma retomada destas temáticas com o desenvolvimento das correntes de pensamento da Geografia Humanística e Cultural. Dentro das perspectivas destas correntes há uma reformulação de conceitos clássicos da Geografia como o lugar, a paisagem e a identidade (NOSSA, 2005). São valorizados também o conhecimento dos significados das categorias espaciais, baseados na fenomenologia e no existencialismo, assim, há uma valorização da subjetividade e dos sentimentos dos grupos e dos indivíduos, “[...] privilegiando o singular e não o particular ou o universal e, ao invés da explicação, tem na compreensão a base de inteligibilidade do mundo real.” (CORREA, *et al*, 1995:30). Sobre a Geografia Humanística, Yi-Fu Tuan afirma que:

A Geografia Humanística reflete sobre os fenômenos geográficos com o propósito de alcançar melhor entendimento do homem e de sua condição. A Geografia Humanística não é, desse modo, uma ciência da terra em seu objetivo final. Ela se

entrosa com as Humanidades e Ciências Sociais no sentido de que todas compartilham a esperança de prover uma visão precisa do mundo humano. Geografia Humanística procura um entendimento do mundo humano através do estudo; das relações das pessoas com a natureza, do seu comportamento geográfico bem como dos seus sentimentos e idéias a respeito do espaço e do lugar. As relações com a natureza e o comportamento geográfico são, contudo, também do interesse de outros geógrafos. (TUAN, 1982)

Podemos destacar, na fundação dos conceitos da Geografia Humanística, a nova dimensão que se dá ao lugar, afastando-o do sentido de localidade, assim, o geógrafo Yi Fu Tuan apresenta grande contribuição ao cunhar o conceito de topofilia, onde faz uma interpretação fenomenológica das vivências do lugar, valorizando os laços afetivos que se estabelecem com o espaço (TUAN, 1980).

A palavra "topofilia" é um neologismo, útil quando pode ser definida em sentido amplo, incluindo todos os laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material. Estes diferem profundamente em intensidade, sutileza e modo de expressão. A resposta ao meio ambiente pode ser basicamente estética: em seguida, pode variar do efêmero prazer que se tem de uma vista, até a sensação de beleza, igualmente fugaz, mas muito mais intensa, que é subitamente revelada. A resposta pode ser tátil: o deleite ao sentir o ar, água, terra. Mais permanentes e mais difíceis de expressar, são os sentimentos que temos para com um lugar, por ser o lar, o locus de reminiscências e o meio de se ganhar a vida. (TUAN, 1980:106)

É notável, segundo Nossa (2005), a contribuição do pensamento e das teorias sociais pós-estruturalista nas concepções da abordagem humanística na Geografia da Saúde, onde cabe ressaltar a obra de Michel Foucault, quando analisa o poder e a semiologia da doença em seu modelo biomédico, onde as patologias são clinicamente analisadas a partir da coerência entre os significantes (sintomas) e os significados (doença).

Obviamente que o que se procura traduzir nesta reflexão não é a desqualificação operativa do sinal clínico como base de identificação e sustentação de diagnóstico e decisão terapêutica. Antes, o que se procura sublinhar como perda, ou mesmo como falha empobrecedora, é a exclusão de outras referências associadas ao discurso saúde–doença, produzidas pelo indivíduo, mediadas pela sua consciência

e experiência de vida e que constituem um discurso coerente na expressão da sua interioridade. O que é danoso é a desqualificação do sujeito, relevando exclusivamente o ponto de vista orgânico. É nesta perspectiva que o acto médico, no quadro referencial agora discutido, pode analgesizar a dor mas não interromper o sofrimento ou localizar a sua causa. (NOSSA, 2008;85-6)

O que se questiona, não é o valor dos sinais clínicos, mas, a exclusividade interpretativa que se coloca ao discurso do doente em relação a sua patologia, que pode ter um carácter polissêmico, assim, Nossa (2005), destaca que:

Neste contexto justifica-se a observação de destriça mais profunda de significados presentes na língua inglesa diferenciando, semanticamente, a noção de *disease*, como sendo a doença clinicamente certificada, conforme a um diagnóstico, e a noção de *illness* como a doença subjectivamente sentida pelo doente, cujo significado também deve ser socialmente contextualizado, e ainda *sickness* como estado de má disposição, desconforto, que o discurso médico ainda não reconhece ou que desqualifica porque, em muitos casos, o conhecimento vigente ainda não lhe conferiu dignidade patológica. (NOSSA, 2008;86)

Assim, segundo Nossa (2005), ao incluir novas referências para o entendimento do processo saúde/doença, abre-se uma perspectiva autorreferente para o sentimento e o significado do lugar, resultante da construção e da percepção dos indivíduos e das coletividades acerca de imagens e de símbolos, *"cuja tomada de consciência se processa através de leituras e atribuição de significados, sinalizadores de sentimentos de conforto, insegurança, pertença, agressão entre outros"* (p. 89).

O espaço é, no registo da Geografia Cultural, mais do que um mero recipiente local de características físicas e humanizadas, transformando-se em *lugar* quando articulações informacionais de pertença, exclusão, ou anomia, quando adquire, inequivocamente, um significado (Kearns e Gesler, 1998). Se assim não fosse, não nos sentiríamos agredidos ou confortados pelas características imateriais dos *lugares*. Dito de outra forma, o sentimento e significado de um *lugar* são, maioritariamente, auto-referentes.(NOSSA, 2005;89)

Posto esses contributos abre-se uma nova perspectiva à Geografia da Saúde, que orienta o foco das questões para uma visão humanista, fenomenológica, valorizando categorias de análise como lugar e paisagem, onde, o lugar não é estático ou uma paisagem é material ou visível, mas sim, espaços vividos, construídos individualmente ou pelas coletividades através de suas vivências, com base em referentes comportamentais, emocionais, étnicos, religiosos, entre outros, formando uma gama de símbolos e significados, onde a ênfase se dá ao processo e não à forma, levando em conta também as corporeidades individuais. (KERNS; GESLER, 1998)

Destacamos ainda, como exemplo, neste contexto de abordagem cultural e humanística da Geografia Saúde, a definição de paisagem terapêutica (*Therapeutic landscapes*), que, conforme proposto por Kearns e Gesler, (1998) são:

Paisagens terapêuticas são lugares que alcançam uma reputação duradoura por promoverem cura⁹ física, mental e espiritual. Os factores que contribuem para esta reputação sofrem uma profunda variação ao longo do espaço e do tempo, mas parecem persistir alguns traços comuns. Estes traços incluem algumas características naturais como magníficos “cenários”, água, árvores, construções humanas tais como templos curativos e estâncias termais e balneares; contribuem para o senso de lugar sentimentos calorosos, identidade, arraigamento ou autenticidade; traços simbólicos como mitos curativos; a incorporação de familiaridade, rotinas diárias no processo de tratamento; sensibilidade para com crenças culturais; e uma forte atmosfera onde as distâncias sociais e as desigualdades são reduzidas ao mínimo. (KEARNS; GESLER, 1998;8)¹⁰.

O termo paisagem terapêutica designa, por exemplo, lugares onde se encontram características físicas e químicas que podem levar à cura de determinados males, contudo, essas características são somadas a valores simbólicos e afetivos,

⁹ A palavra inglesa aplicada *healing*, vertida pelo autor como *cura*, é passível de comportar outras noções como alívio, ou algo com propriedades medicinais ou calmantes. Trecho traduzido por Nossa (2005;92-3)

¹⁰ *Therapeutic landscapes are places that have achieved lasting reputations for providing a physical, mental and spiritual healing. The factors that contribute to this reputation vary great deal over space and time, but some common features appear to persist. These features include such natural characteristics as magnificent scenery, water, and trees; human constructions such as healing temples or spa bath; contributions to sense of place such as feelings of warmth, identity, rootedness, or authenticity; symbolic features such as healing myths; the incorporation of familiar, daily routines into the treatment process; sensitivity to cultural beliefs; and an atmosphere in which social distance and social inequalities are kept to a minimum.* (Kearns, Gesler, 1998;p. 8).

culturalmente construídos, que levam ao bem estar de quem frequenta esses lugares, dentre os quais podemos citar: as instâncias hidrominerais, praias com areias monazíticas, como no caso de Guarapari no estado do Espírito Santo.

A seguir será feito uma caracterização da área de estudo seguido da descrição da epidemiologia da dengue, partindo de uma caracterização do contexto americano da dengue para uma descrição da mesma na cidade de Anchieta.

/

3.. MAGNITUDE DO PROBLEMA E SUA CARACTERIZAÇÃO NA ÁREA DE ESTUDO: UMA APRESENTAÇÃO PANORÂMICA DA EPIDEMIOLOGIA DA DENGUE.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Esta pesquisa será desenvolvida no município de Anchieta, que fica localizado no estado do Espírito Santo a 73km da capital Vitória, fazendo parte da Mesorregião Central Espírito-Santense, fazendo divisa ao norte com o município de Guarapari, ao oeste com os municípios de Alfredo Chaves e Iconha, ao sul Piúma e a leste com o oceano atlântico (Figura 1).

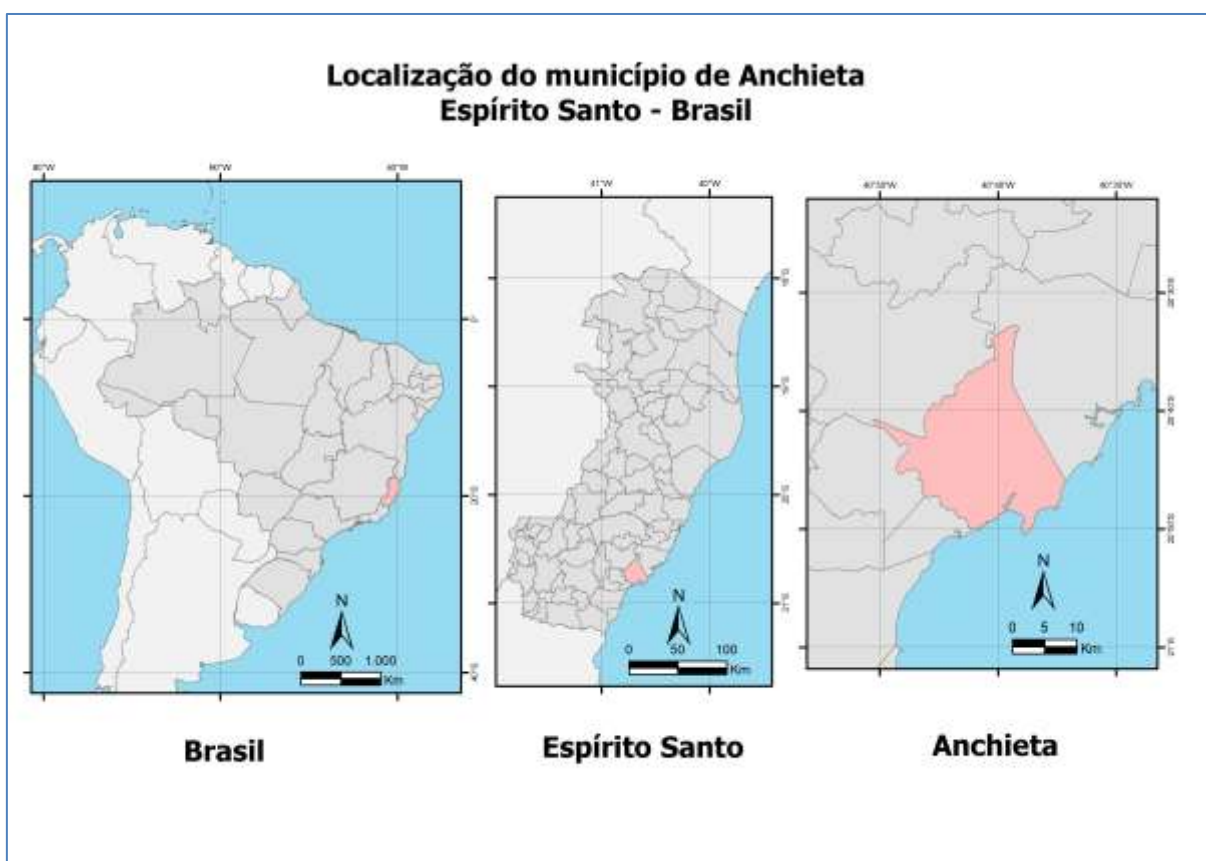


Figura 1 - Mapa de localização do município de Anchieta. Fonte INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2010).

A cidade de Anchieta originou-se do povoado Iiritiba ou Reritiba, que foi fundada em 1569, pelo Padre José de Anchieta. Em 1579, os jesuítas construíram no local um templo dedicado a Nossa Senhora da Assunção, padroeira do município. Em 1759,

Reritiba recebeu o foro de vila, sob a denominação Benevente. Nessa mesma época, ocorreu a expulsão dos jesuítas do Brasil, e a Igreja Nossa Senhora da Assunção tornou-se a matriz da Vila de Benevente. Seus cômodos passaram a servir de Câmara Municipal, Cadeia Pública e local de hospedagem. Em 14 de fevereiro de 1761, a Vila de Benevente foi elevada à categoria de cidade e, em face do dispositivo na Lei Provincial Número 6, de 12 de agosto de 1887, passou a denominar-se Anchieta. Com a Lei nº. 1.307 de 30 de dezembro de 1921, ocorreu a mudança definitiva no nome do município para Anchieta, promovendo o aparecimento de três distritos denominados de Anchieta Sede, Iiritiba e Jabaquara (CARVALHO, 1989).

No início do século XIX a atividade comercial do município era fundamentada na produção cafeeira da região, especialmente de Alfredo Chaves e de Iconha, que era escoada pela foz do rio Benevente. Havia, inclusive, uma estrada de ferro ligando Anchieta a Alfredo Chaves para escoar a produção do café. Já no final do século XIX, a economia local, que se vinha desenvolvendo com prosperidade, sofreu uma mudança brusca quando entrou em funcionamento a Estrada de Ferro Sul do Espírito Santo, atual Ferrovia Centro-Atlântica, por onde passou a ser exportado o café. Nessa época, o meio de ligação de Anchieta com o restante do estado era feito por uma estrada de terra batida que cortava o município, sendo passagem obrigatória para quem viajasse ao sul, contribuindo para que ocorresse ainda movimentação econômica da cidade (CARVALHO, 1989).

No período compreendido entre as décadas de 1940 e 1960 não foram verificadas grandes alterações em relação à distribuição espacial da população local, que se manteve predominantemente na área rural. Apenas para exemplificar tal fato e, de acordo com dados do Censo do IBGE de 1950, a população total de Anchieta era de 9.841 habitantes, residindo principalmente no meio rural (8237 habitantes ou 83,7%) e apenas 1.604 habitantes, o equivalente a 16,3% nas áreas urbanas. Nesse período, o distrito com maior população total era o de Anchieta sede, com 5475 habitantes, sendo 1437 no meio urbano e 4038 no rural, seguido por Iiritiba que possuía 2346 habitantes, em Jabaquara, residiam 2020 habitantes, sendo 157

urbanos e 1863 rurais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

A evolução urbana e econômica de Anchieta sede, em relação aos demais distritos, estava associada à atividade portuária que se desenvolveu ao longo do rio Benevente para exportação de produtos e chegada de imigrantes, principalmente italianos. A maior parte da população, entre as décadas de 1940 e 1960, estava, de maneira geral, associada às atividades de agricultura (café, mandioca e banana) e à pecuária (bovinocultura). No que diz respeito ao uso e ocupação do solo rural, predominavam as pastagens, seguidas pelas matas e florestas, lavouras permanentes e temporárias. A estrutura fundiária predominante, durante esse período, era de propriedades acima de 100 ha, refletindo a importância da pecuária e do café, com forte concentração fundiária. Uma alteração importante para Anchieta durante essas décadas foi a construção da rodovia BR 101. Essa rodovia na década de 1940 não era pavimentada, o que ocorreu na década de 1960

A crise do café, também ocorrida na década de 60, contribuiu para o aumento da concentração fundiária da década seguinte. Seguindo seu processo, a partir de 1970, o município de Anchieta passou por profundas transformações envolvendo a implantação da atividade industrial e a expansão da concentração fundiária. Em relação ao uso do solo rural, a lavoura permanente abrangia 2.911 ha, a temporária 2.814 ha, as áreas de pastagem 10.216 ha, as matas e florestas 3.968 ha e os outros usos, 10.788 ha. Comparando-se os dados de 70 com o uso do solo da década de 50, verificou-se aumento das lavouras temporárias e pastagens, e diminuição das áreas de lavoura permanente e matas e florestas. A diminuição da lavoura permanente está associada à erradicação do café entre 1962-1967, ao mesmo tempo em que se verificou a duplicação do rebanho bovino no município, que necessitava de mais áreas de pastagens. A pecuária obteve posição de destaque nesse período. Em função dessa nova condição agropecuária, não foi verificada uma alteração efetiva na distribuição proporcional das terras agrícolas, permanecendo o predomínio das áreas de pastagens, mesmo sendo verificado um aumento no extrato de 10 ha, oriundos do desmembramento de propriedades de 50 ha, ocasionado pela crise do

café (CARVALHO, 1989). Em 1970, a população total de Anchieta era de 11.361 habitantes, sendo 9.071 habitantes, ou 79,8% residentes no meio rural e, 2.290 habitantes, 20.1% no urbano (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b). Outro fato marcante dessa década foi o parcelamento do solo por meio de loteamentos clandestinos e por invasões em áreas não loteadas, sem projetos aprovados, tendo, em alguns casos, ocupado áreas destinadas ao uso público.

Em meados da década de 80 (1985), as mudanças prosseguiram. No censo de 1991 a população total do município era de 14.934 habitantes, sendo 8793 habitantes residentes na área urbana e 6141 na área rural (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b). Comparando a população urbana e rural da década de 80 com a de 70, constatou-se que a urbana triplicou, enquanto que a rural teve uma queda de aproximadamente 3.000 habitantes. Isso provavelmente ocorreu devido à atividade pecuarista, que necessita de pouca mão de obra, e em função da implantação de unidades de pelotização da empresa Samarco mineração S/A, no Município de Anchieta, em 1977, que influenciou o êxodo rural, a fundação de novas vilas e a expansão de outras, modificando o uso e ocupação do solo. Nessa mesma década verifica-se uma concentração populacional em Anchieta sede, com um total de 10.431 habitantes.

Na atualidade, existem muitas áreas compreendendo lotes e sítios, entre outros, particulares e públicos, na zona litorânea urbanizada, bem como um significativo número de loteamentos irregulares. A Sede municipal configura-se como a área mais importante, concentrando as atividades comerciais de maior porte e os serviços especializados de caráter local e regional. Os balneários de Iriri, Castelhanos, Guanabara, Parati e Ubu nasceram de alguns de loteamentos, outros pela ocupação espontânea decorrente da atividade turística. Diferentemente dos balneários anteriores, Mãe-bá teve seu crescimento devido à atividade industrial-portuária instalada, tendo atraído residentes de lugares próximos e, mais recentemente, de outros estados, como da Bahia. Já Recanto do Sol e Condados são comunidades resultantes da atração de população de outros estados, sobretudo da Bahia. Belo

Horizonte foi fundada por portugueses. Goembê, Chapada do A e Monteiro são aglomerados localizados em meio à área rural, provenientes das famílias anteriormente residentes em áreas rurais próximas. No interior, destaque para os distritos de Jabaquara e Pongal, que são caracterizados pela ocupação urbana desordenada, e apresentam deficiência de infraestrutura básica e precariedade nas condições de mobilidade da população. O município apresentou uma população de 23.902 habitantes, no ano de 2010, e, uma taxa de urbanização de 75,9% e um total de 7.339 domicílios (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011a). Na atualidade a expectativa é que haja, nos próximos anos um aumento na população do município, isso se deve aos projetos industriais e prontos para serem instalados no município, dentre os quais podemos destacar: as usinas de pelotização de minério de ferro da Samarco, uma em construção e três em operação e o seu porto de exportação; a Unidade de Tratamento de Gás Sul Capixaba UTG Sul, em operação, e, a construção de um porto da Petrobras; e, a Instalação da Usina Siderúrgica de Ubu e um porto da Vale.

Tabela 1 - População do município de Anchieta nos recenseamentos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.

Município/ano	1970	1980	1991	2000	2010	Taxa de crescimento anual 2000-2010 (%)
Anchieta	11.361	11.413	14.934	19.176	23.902	2,23

Fonte: IBGE, Resultados do Censo 2011a (IBGE, 2010)

O município de Anchieta, em relação aos seus aspectos físicos, tem a totalidade de seu território localizado dentro do domínio do bioma da Mata Atlântica, dentre os ecossistemas florestais e formações vegetais originárias predomina a Floresta Ombrófila Densa. Há também a ocorrência dos ecossistemas e formações florísticas associados como os manguezais e as restingas (ARRUDA, 2001).

O clima no município de Anchieta, segundo a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1977), está localizado no clima Zonal Tropical do Brasil Central, apresentando duas diferenciações. O clima Quente Úmido, onde todos os meses apresentam médias de temperatura superiores a 18°C, geralmente estão situados

abaixo de 300 metros de altitude, com 1 a 2 meses secos por ano e o clima Subquente Úmido, que geralmente está situado logo acima da cota de 300m de altitude até as cotas entre 700 e 800 metros. Caracteriza zona de transição entre o clima Quente e o clima Mesotérmico, apresentando temperaturas pouco elevadas no Verão e amenas no Inverno, com temperaturas médias entre 15°C e 18°C em pelo menos um mês, apresentando de 1 a 2 meses secos por ano.

A seguir será feito uma caracterização epidemiológica da dengue que buscará contextualizar a doença no município por intermédio de uma apresentação panorâmica de sua ocorrência a partir de uma análise macro para poder se entender a sua ocorrência local.

3.2 UMA APRESENTAÇÃO PANORÂMICA DA EPIDEMIOLOGIA DA DENGUE, NO BRASIL, NO ESPÍRITO SANTO E EM ANCHIETA.

No cenário mundial das epidemias de dengue, o Brasil se enquadra no contexto americano de ocorrência da doença. Acredita-se que o vírus da dengue circula nas Américas desde o século XIX. No continente, entre os países da América Latina, há a ocorrência de características epidemiológicas semelhantes, conforme constatado no trecho a seguir:

O dengue na sua forma epidêmica, raramente manifestou-se em locais isolados nas Américas. Uma epidemia em um país supunha uma inevitável transposição de fronteiras. O intercâmbio de vetores, de doentes e a importação/exportação de surtos de dengue foi regra geral. (DONALÍSIO, 1999:71).

Os primeiros casos de dengue confirmados no continente americano ocorreram na Jamaica. No biênio 1963 – 1964, com a introdução do sorotipo DEN3, ocorre a primeira pandemia da dengue no continente, atingindo os seguintes países: República Dominicana, Porto Rico, São Cristóvão e Névis, Antigua, Dominica, Martinica, Venezuela, Curaçau, Jamaica e Antilhas Holandesas. O segundo ciclo epidêmico registrado no continente ocorreu no biênio 1968 – 1969, com a circulação dos sorotipos DEN2 e DEN3, atingindo os seguintes países: Haiti, Jamaica, República

Dominicana, São Cristovão e Névis, Antigua, Monserrat, Guadalupe, Martinica, Santa Lúcia, Barbados, São Vicente, Granada, Porto Rico e Venezuela (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 1995).

O sorotipo DEN2 e o DEN3 foram registrados nas epidemias de 1964 e 1969, o que comprova a co-prevalência de vários sorotipos nas ilhas (Chunge *et al* 1992 *apud* Donalísio, 1999). Entre 1970 e 1976 não foi registrado grande atividade da doença nas Américas, apesar de ter havido alguns surtos no continente, esses são considerados remanescentes das pandemias ocorridas na década de 1960. Porém, no final da década de 1970 foram registradas grandes epidemias nas Américas, com a circulação dos sorotipos DEN2 e DEN3, principalmente nos seguintes países: Colômbia, Venezuela, Porto Rico, Guiana Francesa, Haiti, Trinidad, Ilhas Virgens e Dominica (DONALÍSIO, 1999; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 1995).

No Início da década de 1980 ocorreu o acontecimento mais relevante da epidemiologia da doença no continente, a notificação dos primeiros casos de febre hemorrágica da dengue e da síndrome do choque, ocorrido em Cuba no ano de 1981. Nesse ano foram notificados 344.202 casos da doença, sendo que, dos 10.312 casos considerados graves, 158 levaram ao óbito. Neste caso, o sorotipo circulante foi o DEN2, contudo, cabe salientar o surto epidêmico ocorrido na ilha em 1977, provocado pelo sorotipo DEN1. Estudos sobre esses dois ciclos epidêmicos levaram a conclusão que os casos graves foram provocados pelo fenômeno da imunoamplificação. Dessa forma, os casos graves foram atribuídos a indivíduos infectados nos dois ciclos.

Em 1989, na Venezuela, ocorreu outro importante surto epidêmico de dengue, com grande número de casos graves da doença. Neste caso houve a co-prevalência de 3 sorotipos, o DEN1, o DEN2 e o DEN4 (TEIXEIRA *et al*, 1999). Em 1986 e 1987 houve a ocorrência de surtos da doença em vários países americanos, com destaque para o Brasil, onde no Rio de Janeiro foram notificados mais casos que em todo o continente. Na década de 1990 os surtos epidêmicos de dengue ocorreram em quase

todo o continente americano, principalmente nos grandes centros urbanos, com a co-prevalência dos quatros sorotipos.

No Brasil não houve ocorrência de casos confirmados de dengue nos anos 1960 e 1970. O primeiro surto epidêmico confirmado laboratorialmente no Brasil ocorreu em Boa Vista, estado de Roraima, no Verão de 1981 – 1982, na ocasião foi registrada a circulação dos sorotipos DEN1 e DEN4. A circulação, provavelmente, está ligada a grande epidemia de dengue que ocorreu na ocasião no Caribe, América Central, e Norte da América do Sul. Em 1986 – 1987 ocorreram surtos epidêmicos no Rio de Janeiro, no Ceará e em Alagoas, com a circulação do sorotipo DEN1. Nesse biênio, no Rio de Janeiro, ocorreram 91.862 casos notificados da doença. Porém, acredita-se que houve sub-notificação de casos nesse surto epidêmico, devido a precariedade do sistema de notificação e dificuldades com o diagnóstico da doença, facilmente confundido com outras doenças febris (DONALÍSIO, 1999).

Segundo dados do Ministério da Saúde – MS, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS, no biênio 1990 – 1991 ocorreu outro surto da doença no estado do Rio de Janeiro, sendo notificados na ocasião 105.576 casos. Esses dois surtos no estado do Rio de Janeiro foram causados pela circulação do sorotipo DEN1. Desde as primeiras notificações da doença até meados da década de 1990 não ocorreram eventos significativos da doença fora dos estados de Roraima, Rio de Janeiro, Ceará e Alagoas. No caso do surto ocorrido em Roraima, observou-se que a doença não se propagou para outras regiões.

Após o segundo surto ocorrido no estado do Rio de Janeiro houve a disseminação da doença para outros estados. No biênio 1994 – 1995 houve ocorrência da doença em 19 das 27 unidades da federação, com destaque para os estados do Ceará, Bahia e Rio de Janeiro. No caso do Rio de Janeiro, observou-se a introdução do Sorotipo DEN2.

No biênio 1996 – 1997 destaca-se no quadro nacional o grande número de casos ocorridos nos estados do Nordeste, em especial, na Bahia, Pernambuco e Paraíba.

No ano de 1998 verifica-se um grande surto no estado de Minas Gerais, com a notificação de 147.402 casos da doença. No final dos anos de 1990, houve a introdução do sorotipo DEN3, principalmente nos estados do Sudeste e Nordeste do Brasil, o que provocou um o maior ciclo epidêmico já ocorrido no Brasil, iniciado em 2000, mas, seu ápice foi no ano de 2002, atingindo a marca de 813.404 casos notificados da doença. Os estados que mais notificaram casos neste ano foram: Rio de Janeiro (264.910), Pernambuco (109.330) e Bahia (84.449). Em 2003, por reflexo do ciclo epidêmico, houveram muitos casos notificados, 346.118, em todo o Brasil. Em 2004 o numero de caso diminui, porém pode-se notar que desde 1994, o país não notifica menos de 100.000 casos de dengue. Em 2005 o número de casos aumenta para 214.171, com destaque para os estados do Ceará e Minas Gerais e em 2006 há um aumento no número de caos para 345.922, com destaque para os estados das regiões Sudeste e Centro-Oeste, além do Ceará e Pernambuco. A partir de 2006, já com a dengue altamente disseminada por 25 das 27 unidades da federação, excetuando o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, nos três ano seguintes mantém-se alto o número de notificações. Abaixo segue a tabela 2, com a série histórica das notificações de dengue no Brasil.

Tabela 2 - Série histórica do número de casos de dengue notificados no Brasil - 1985 a 2009.

Ano	Casos Notificados	Ano	Casos Notificados
1986	46.309	1998	528.388
1987	88.407	1999	209.668
1988	1.570	2000	239.870
1989	5.367	2001	428.117
1990	39.322	2002	813.404
1991	104.398	2003	346.118
1992	1.658	2004	117.519
1993	7.388	2005	214.171
1994	56.584	2006	345.922
1995	137.308	2007	500.330
1996	183.762	2008	559.895
1997	249.239	2009	406.633
Total no período entre 1986 e 2009: 4.944.569			

Fonte: MS/SVS (2010). Organizado por: Pedrosa, 2010.

No Espírito Santo, segundo os dados do Núcleo de Vigilância Ambiental – NVA, da Secretaria de Estado da Saúde - SESA, há a infestação por *Aedes aegypti* desde 1990. Os levantamentos da SESA identificaram 16 municípios infestados em 1990 e 20 municípios em 1995, a partir deste ano houve grande dispersão do vetor no estado, conforme podemos verificar na tabela 2. Verifica-se que houve um aumento

significativo no número de municípios infestados entre 1995 e 2002, em 2003 ocorreu uma redução no número, porém observa-se um aumento nos anos seguintes (SESA/NVA, 2007).

A tabela 3 mostra a infestação predial média por ano (2002 a 2005) em municípios com índice acima de 0,5%. O Programa Nacional de Controle da Dengue - PNCD (Brasil, 2002) propõe como meta a redução desse índice a menos de 1%, porém, destaca-se que pode haver localidades dentro do mesmo município com índices acima da meta estabelecida. A tabela 4 também mostra que houve um progressivo aumento, entre 2002 e 2005, no número de municípios com índice de infestação predial ¹¹ acima de 0,5%. Houve também um aumento, no mesmo período.

Tabela 3. Municípios que apresentaram infestação predial por *Aedes aegypti* superior a 0,5% nos anos entre 2002 e 2005.

Município	2002	2003	2004	2005
Afonso Cláudio	0,57	0,33	0,60	0,54
Baixo Guandu	1,75	2,33	2,85	2,52
Barra de São Francisco	0,23	0,57	0,75	0,57
Boa Esperança	0,46	0,77	1,33	0,61
Bom Jesus do Norte	0,75	0,55	0,21	0,04
Cachoeiro de Itapemirim	0,44	0,28	0,48	0,66
Cariacica	1,86	0,96	1,33	1,07
Castelo	0,33	0,36	0,61	0,62
Colatina	0,62	0,71	1,34	1,11
Conceição da Barra	0,27	0,63	0,68	0,85
Guarapari	0,69	0,64	0,73	0,59
Itaguaçu	0,30	0,16	0,30	0,88
Itapemirim	0,00	0,22	0,74	0,21
Jaguaré	0,17	0,27	0,05	1,06
Linhares	0,22	0,89	1,08	0,71
Maratáizes	0,37	0,58	0,88	0,60
Pancas	0,17	0,05	0,24	0,64
Pedro Canário	0,01	0,04	0,22	0,60
Pinheiros	1,33	3,73	0,64	1,90
Piúma	0,74	1,06	0,92	0,88
São Mateus	0,80	0,76	0,72	1,65
Serra	0,92	0,99	1,42	2,18
Sooretama	1,13	0,86	2,28	2,67
Venda Nova do Imigrante	0,47	0,14	0,15	0,34
Viana	1,77	0,73	2,36	0,86
Vila Valério	0,51	0,00	0,66	1,56
Vila Velha	0,45	1,09	1,57	1,67
Vitória	1,73	2,05	2,59	2,03
Espírito Santo	0,27	0,31	0,39	0,43

Fonte: SESA/NVA (2007), Organizado por: Pedrosa, 2010.

Tabela 4 - Número e percentual de municípios infestados por *Aedes aegypti* no Espírito Santo – 1995 a 2005.

¹¹ O índice de infestação predial por *Aedes aegypti* corresponde a porcentagem de domicílios em que há a ocorrência do mosquito.

Ano	Nº de municípios Infestados	% em relação ao total de municípios
1995	20	25,6
1996	35	44,9
1997	30	38,4
1998	45	57,7
1999	46	58,9
2000	52	66,7
2001	59	75,6
2002	68	87,2
2003	54	69,2
2004	59	75,6
2005	59	75,6
2006	61	78,2

Fonte: SESA/NVA (2007), Organizado por: Pedrosa, 2010.

O primeiro caso de dengue autóctone foi notificado no Espírito Santo em 1995, quando foi introduzido o vírus DEN2. Provavelmente o vírus foi introduzido pelo estado do Rio de Janeiro, pois este estado, no mesmo ano, apresentou um pico epidemiológico da doença, sendo notificados 35.240 casos, e o vírus circulante também era o do tipo DEN2. Os primeiros municípios do Espírito Santo a notificarem casos de dengue foram: Cachoeiro de Itapemirim, Cariacica, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória.

Em 1996 foi isolado o sorotipo DEN1 no estado. A circulação dos dois sorotipos provocou o primeiro ciclo epidêmico da dengue, que teve seu ápice em 1998, quando foram notificados 39.329 casos da doença, com coeficiente de incidência¹² de 1.358,7, o maior entre os estados brasileiros.

No ano de 1998 foi implementado no Espírito Santo o Plano de Erradicação do *Aedes aegypti* – PE Ae, e no ano subsequente houve uma diminuição na incidência da doença para 21,8‰ habitantes. No ano de 2000 houve outra epidemia de dengue provocada pela circulação do vírus DEN1, sendo notificados 20.165 casos da doença. A partir de 2002 houve a introdução do vírus DEN3, neste mesmo ano foi constatada a circulação simultânea dos 3 sorotipos, o que caracteriza situação de extrema gravidade, possibilitando a ocorrência das formas graves da doença, a febre hemorrágica da dengue. Os municípios onde foram isolados os sorotipos foram:

¹² Coeficiente de Incidência da dengue é a razão entre o número de casos notificados por cem mil habitantes.

DEN1 em Colatina; DEN2 em Vitória e Cachoeiro de Itapemirim; DEN3 em Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Cariacica e Guarapari.

A falta de imunidade faz com que a cada introdução de um novo sorotipo ocorra um surto epidêmico, este fato se deve à susceptibilidade da população ao vírus. Dessa forma, no biênio 2002 – 2003 houve um grande número de casos notificados e no biênio subsequente, com a imunização, ocorreram poucos casos da doença. No biênio subsequente os números de casos diminuíram, porém, ainda foi registrado, no estado, em 2004 e 2005 um número grande de casos 12.677. Já no biênio 2006-2007 o número de casos notificados foi de 26.360, havendo a circulação dos três sorotipos. Já nos anos seguintes, devido ao fato de haver circulação de três sorotipos do vírus da dengue no estado, foram notificados os maiores números de casos da série histórica, em 2008 foram 37.189 caso, em 2009, 53.708 casos, já em 2010, as notificações diminuíram em relação ao ano anterior, contudo foram maiores que em 2008. Abaixo, na figura 2 apresentamos o gráfico da serie histórica de notificações de casos de dengue no estado do Espírito Santo. Já na tabela 5 apresentamos os casos notificados e o coeficiente de incidência da doença no estado do Espírito Santo.

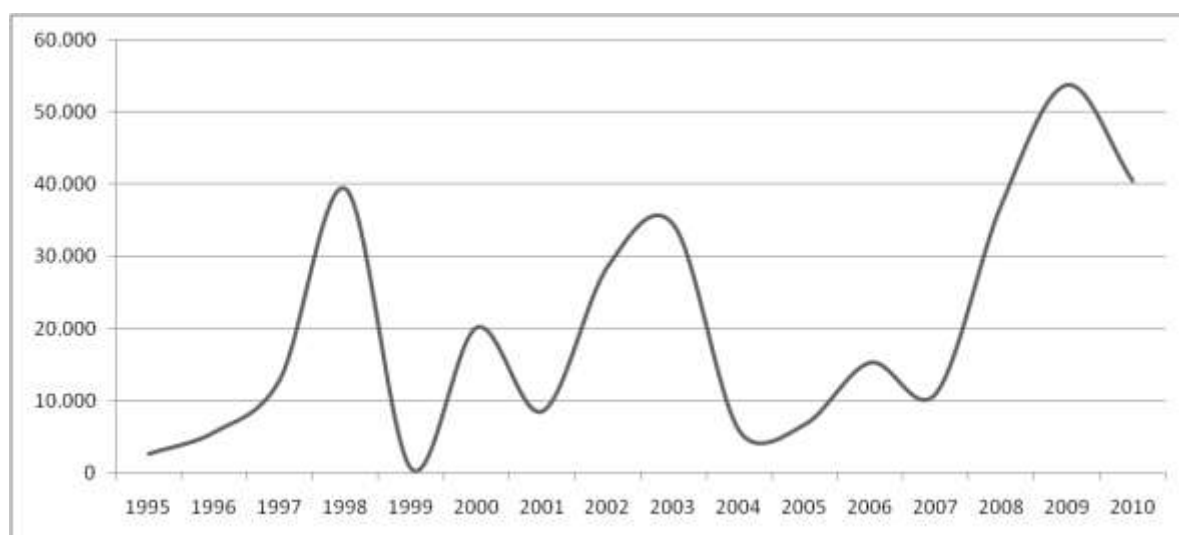


Figura 2 - Série histórica de casos de dengue notificados no estado do Espírito Santo: (Fonte:MS/SVS, 2010).

Tabela 5 – Casos de dengue notificados e coeficiente de incidência da doença no estado do Espírito Santo.

Ano	Número de casos	Coeficiente de Incidência
1995	2,699	97.79
1996	5,715	203.91
1997	13,022	456.42
1998	39,329	1,358.70
1999	640	21.78
2000	20,165	671.98
2001	8,587	281.52
2002	28,666	895.33
2003	34,373	1,057.56
2004	5,925	162.91
2005	6,752	198.1
2006	15,321	449.5
2007	11,039	313.63
2008	37,189	1,076.80
2009	53,708	1,540.19
2010	40,448	1,159.93
Total	323,578	

Fonte: SESA/NVA (2010), Organizado por: Pedrosa, 2010.

No município de Anchieta, os dados relativos ao número de casos notificados de dengue, consolidados por ano, são disponibilizados pela Secretaria Estadual de Saúde a partir do ano de 2000. Conforme se verifica na Figura 3, o município de Anchieta apresenta no período dois surtos epidêmicos de dengue, o primeiro ocorre no ano de 2003, onde foram notificados 233 casos da doença. O número de casos, a princípio, pode ser considerado baixo, contudo se observarmos o coeficiente de incidência de dengue no município no mesmo ano, podemos verificar melhor a relação da doença com o número de habitantes, em 2003, em Anchieta, o coeficiente de incidência de dengue foi de 1137,64 caso por 100 mil habitantes (Tabela 6), acima do coeficiente de incidência registrado no estado no mesmo ano, que foi de 1057,56 por 100 mil habitantes.

Em 2004 foram poucos casos notificados, contudo, nos três anos seguintes foi progressivamente aumentando a incidência da doença na população, até que em 2008 ocorre um surto epidêmico. Neste ano foram notificados 557 casos da doença, o que representou um coeficiente de incidência de 2765,09 casos por 100 mil habitantes. O que se observa nos anos de 2009 e 2010 é que o coeficiente de

incidência da doença permanece muito alta, apresentando uma leve de queda no índice.

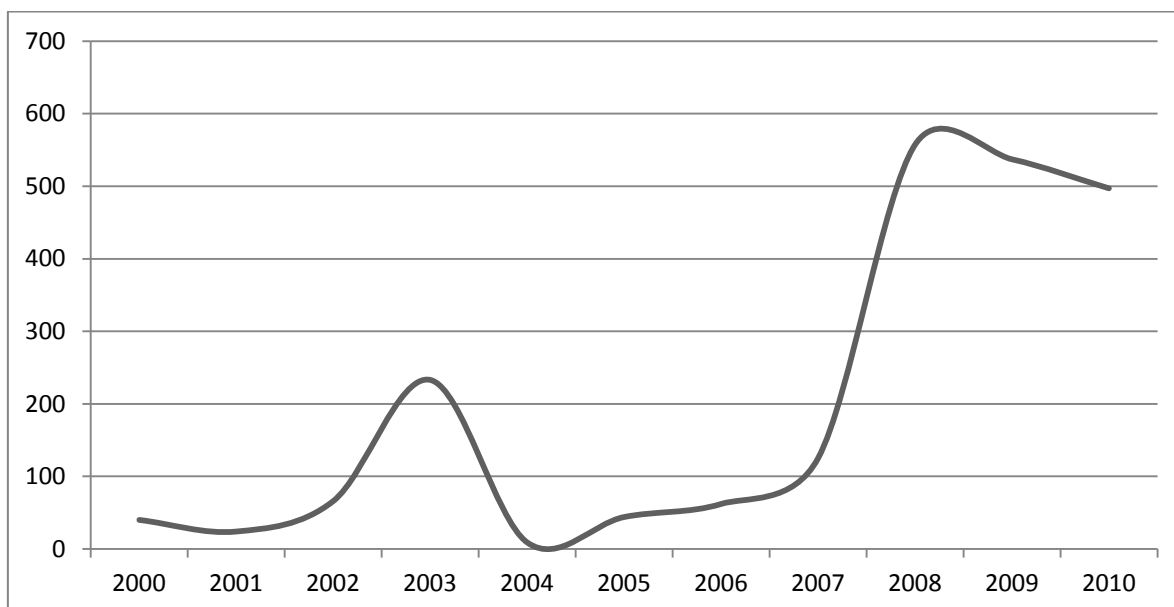


Figura 3 - Casos de dengue notificados no estado em Anchieta entre os anos de 2000 e 2010: (Fonte:MS/SVS, 2010).

Tabela 6 – Casos de dengue notificados no estado em Anchieta entre os anos de 2000 e 2010:

Ano	Número de casos	Coefficiente de Incidência
2000	40	199.28
2001	24	119.57
2002	66	328.87
2003	233	1137.64
2004	9	43.94
2005	44	201.51
2006	62	277.88
2007	125	548.58
2008	557	2765.09
2009	537	2654.74
2010	497	2079.32
Total	2194	

Fonte: SESA/NVA (2010).

4 METODOLOGIA E OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa em Geografia da Saúde tem proporcionado aos geógrafos um leque de possibilidade de abordagens que incorporam, proveitosamente, diversas ferramentas e arcabouços teóricos oriundos das mais variadas correntes do pensamento geográfico. Apresentaremos nos itens a seguir o desenvolvimento técnico e metodológico desta pesquisa.

4.1 MAPAS TEMÁTICOS COMO FERRAMENTA DE QUALIFICAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O uso de mapas para a análise de dados sempre foi uma ferramenta preciosa para os geógrafos, esta pesquisa, a princípio, pretende-se avaliar a dengue no estado do Espírito Santo, contudo, ao se deparar com os primeiros mapas produzidos, a partir dos dados epidemiológicos dos municípios no estado do Espírito Santo, percebemos que a dengue vem se tornando endêmica em cidades pequenas. Isto se deu por intermédio da análise de mapas como o apresentado nas figuras 4 e 5, onde se demonstra a coeficiente de incidência da doenças dos municípios espírito-santense em dois surtos epidêmicos, o do biênio de 2002 e 2003 e o biênio de 2008 e 2009. A análise foi realizada com a utilização do aplicativo para sistemas de informações geográfica - SIG, Esri Arcgis 9.2, onde foi feito uma sobreposição dos mapas e verificado visualmente a característica de endemismo da dengue em cidades pequenas, pouco populosas.

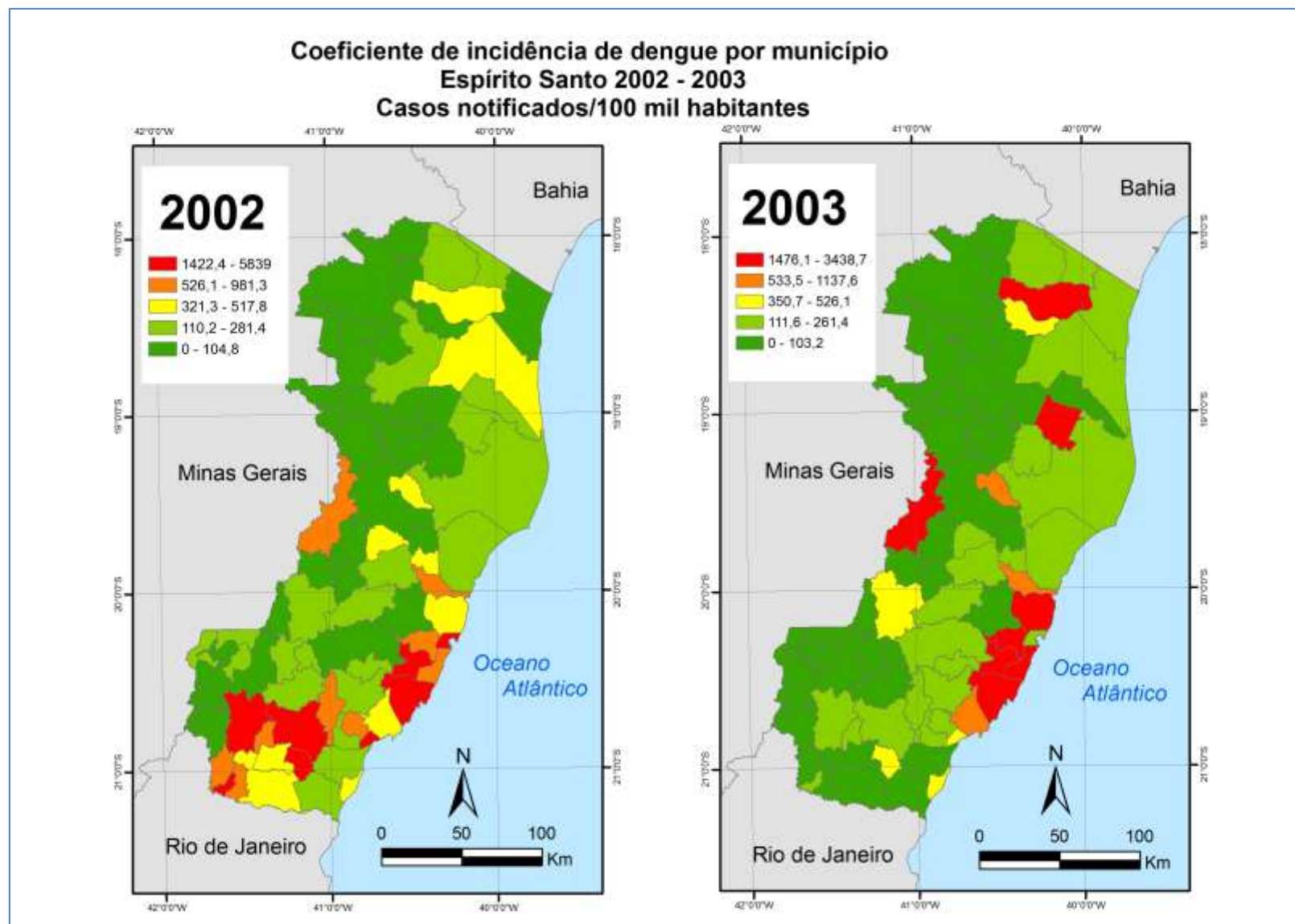


Figura 4 – Coeficiente de incidência de dengue por município no estado do Espírito Santo nos anos de 2002 e 2003. Fontes: IBGE 2010 e SESA/NVA, 2010.

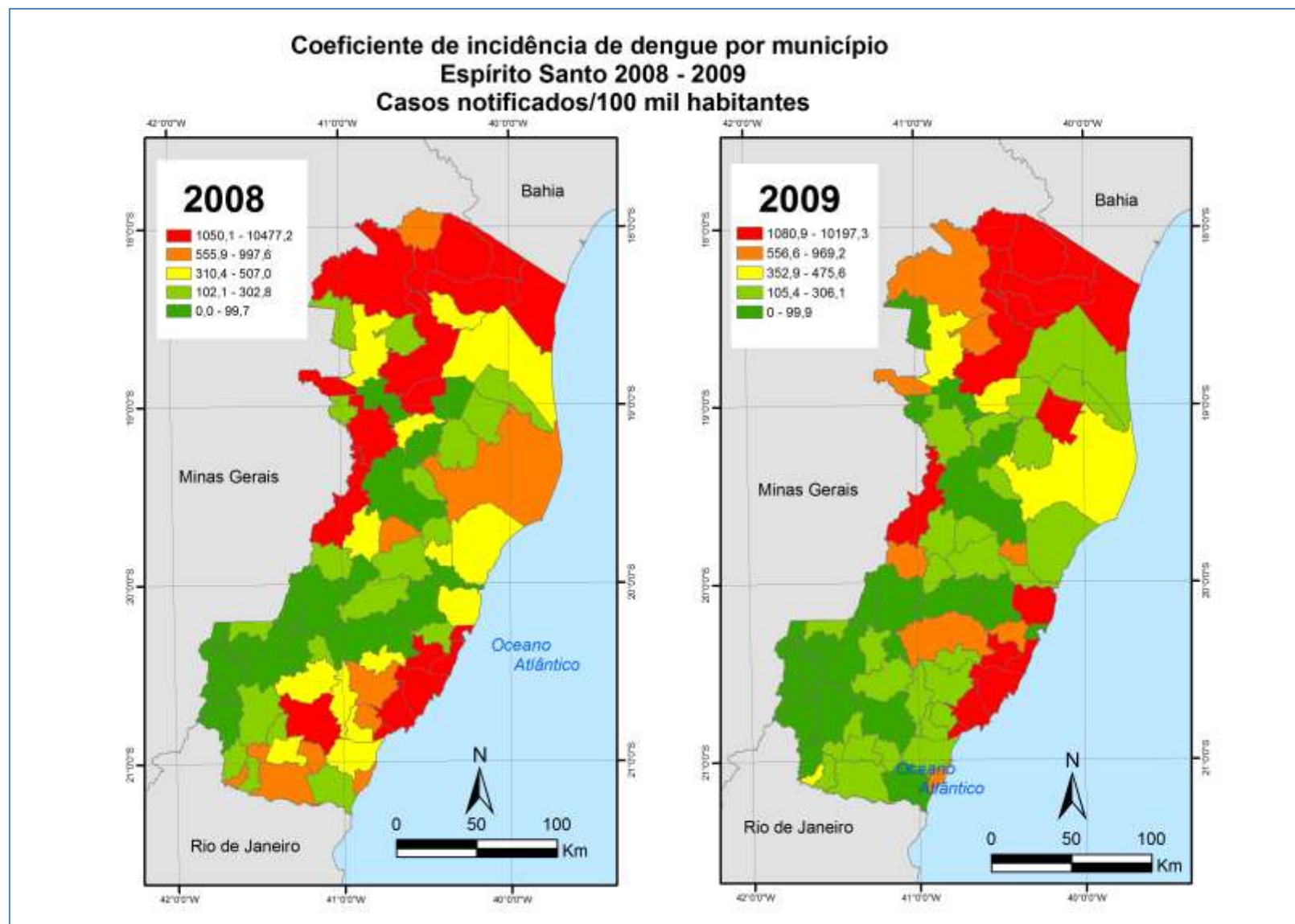


Figura 5 – Coeficiente de incidência de dengue por município no estado do Espírito Santo nos anos de 2008 e 2009. Fontes: IBGE 2010 e SESA/NVA, 2010.

Na figura 6, apresentamos os 11 municípios do estado do Espírito Santo, em um total de 78, que possuem população maior que 50.000 habitantes, esse recorte não é aleatório, segue as prioridades do Plano Nacional de Controle da Dengue (Brasil, 2002), que propõe que a ênfase das ações de combate à dengue sejam realizadas nas capitais estaduais e suas regiões metropolitanas e nos municípios com população acima de 50.000 habitantes (Brasil, 2002). Para efetivamente demonstrar o problema da dengue em cidade pouco populosas, dividiu-se a cada ano, entre 2000 e 2009 a relação percentual do número de casos entre os municípios com mais e com menos de 50.000 habitantes, conforme apresentado apresentados no gráfico da Figura 7.

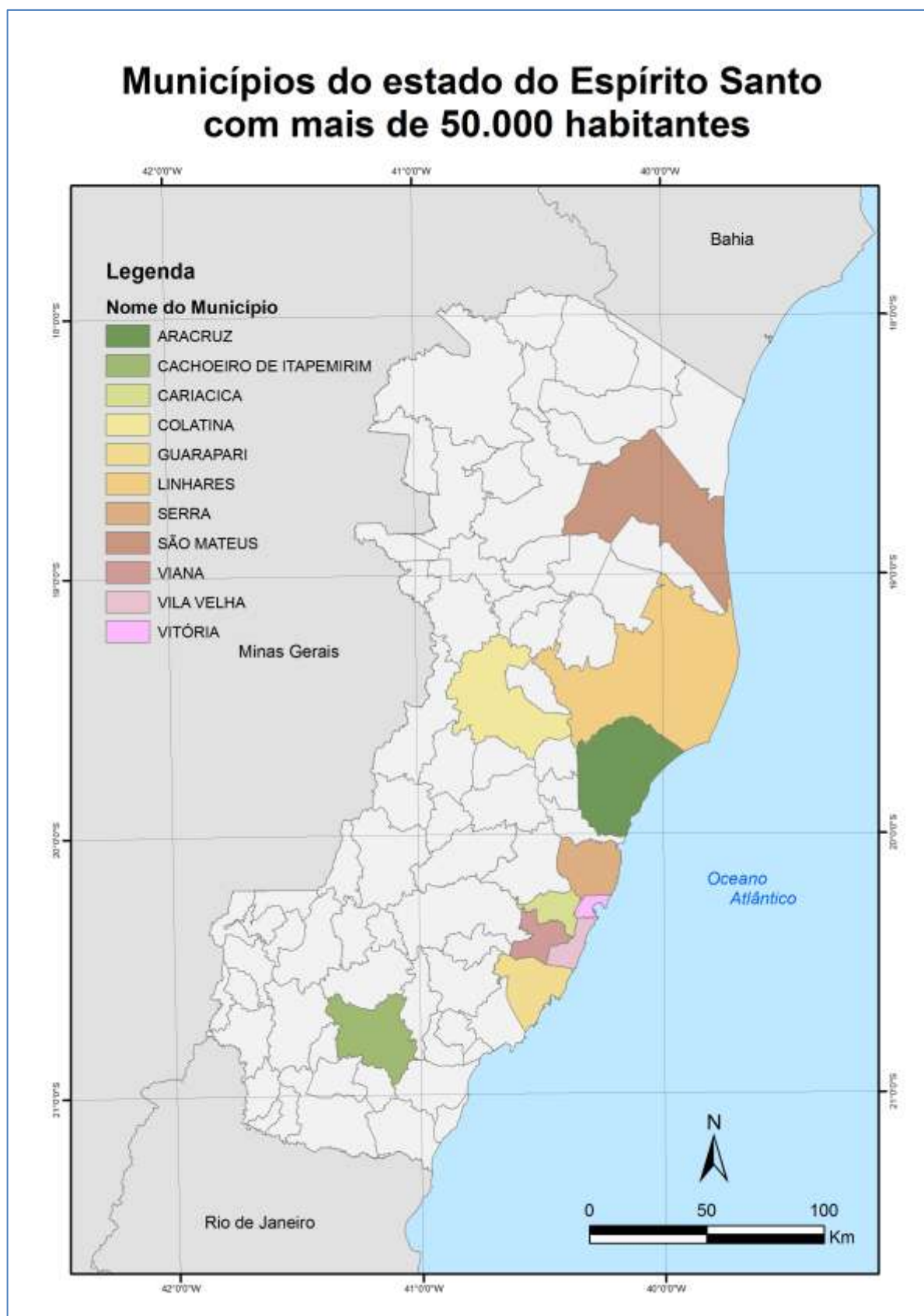


Figura 6 – Mapa do estado do Espírito Santo, com destaque para municípios com mais de 50.00 habitantes. Fonte: IBGE 2010.

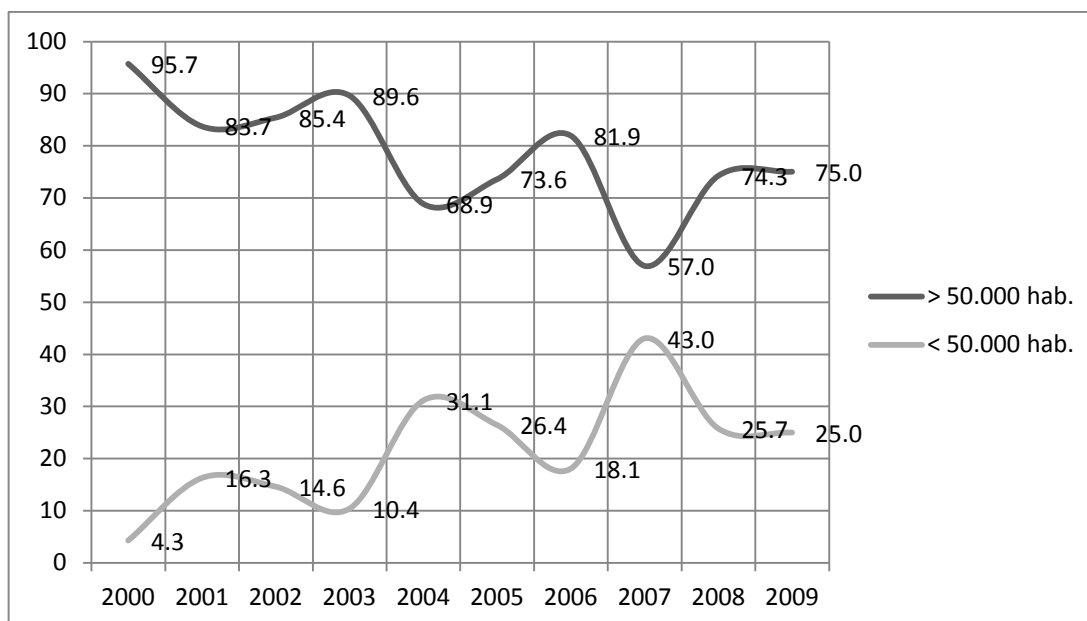


Figura 7 - Relação percentual de casos notificados de dengue entre cidades com mais e com menos de 50.000 habitantes no estado do Espírito Santo entre 2000 e 2009. Fontes: IBGE 2010; SESA/NVA 2010.

O que se percebe, por intermédio dessa análise preliminar, é que nos surtos epidêmicos há uma tendência de maior distanciamento percentual, mas, a cada ciclo epidêmico da dengue diminui a diferença percentual de notificações da doença entre os grupos de municípios. No surto epidêmico ocorrido em 2002 os municípios com mais de 50.000 habitantes respondiam por mais de 95% dos casos notificados e em 2009, ano com o maior número de caso da doença, esse percentual diminuiu para 75% dos casos e no ano de 2007, período entre dois surtos epidêmicos, apresentou uma diferença de 13,9% entre os grupos de município. Estas constatações ficam claras quando apresentadas em mapa apresentando a incidência da doença (Figuras 4 e 5) em dois biênios onde ocorreram surtos da doença, onde se verifica o agravamento do problema no extremo norte do estado e em outros municípios menos populosos. A seguir, na tabela 7, apresentaremos os municípios que apresentaram maior o coeficiente de incidência de dengue entre os anos de 2000 e 2009.

Tabela 7 – Coeficiente de incidência de dengue em municípios do estado do Espírito Santo. Fonte: SESA/NVA 2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ANCHIETA	199.28	119.57	328.87	1137.64	43.94	201.51	277.88	548.58	2765.09	2654.74
BAIXO GUANDÚ	60.78	114.40	708.00	3438.68	2147.39	584.01	1033.98	436.44	1463.56	6105.72
BOM JESUS DO NORTE	0.00	1748.84	1675.09	135.22	41.61	0.00	59.08	6414.36	778.17	403.02
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	1499.16	163.63	5838.99	259.51	20.05	42.65	191.27	249.92	5425.16	85.46
COLATINA	414.01	496.24	925.38	971.00	536.95	257.89	154.76	278.63	1304.27	1944.13
GUARAPARI	292.50	282.93	1428.51	3255.15	223.57	61.83	770.42	963.11	2651.46	1649.26
MANTENÓPOLIS	33.79	16.90	76.04	59.98	51.41	18.00	9.16	37.29	10477.25	790.99
MONTANHA	29.28	333.74	117.10	123.55	47.07	11.97	30.09	72.62	2173.80	5519.91
MUCURICI	0.00	83.32	0.00	49.56	16.52	16.11	15.96	63.28	997.63	6694.84
NOVA VENÉCIA	114.28	77.71	175.99	77.10	72.57	2302.54	2499.62	2419.67	1768.66	9152.10
PEDRO CANÁRIO	36.21	203.69	199.19	194.14	1417.67	134.26	62.46	880.67	1752.36	2380.66
PIÚMA	420.95	996.66	2915.33	377.31	137.75	156.99	408.46	3758.56	2091.78	3950.96
PONTO BELO	0.00	15.79	0.00	62.83	47.13	0.00	0.00	30.52	5348.42	10197.32
SERRA	366.94	217.83	517.81	1567.60	209.85	472.84	748.79	466.91	353.70	2903.46
VIANA	1516.16	1137.57	1422.42	2556.47	271.25	99.23	609.51	384.70	1673.01	1708.24
VILA VELHA	992.34	397.93	640.99	1952.10	98.72	104.71	722.30	151.56	1050.10	2894.71
VITÓRIA	2043.04	621.33	1432.07	2120.72	163.56	389.07	725.99	302.66	1088.99	2333.57

Outra constatação que se pode fazer, por intermédio da sobreposição de mapas, é que não há grande circulação do vírus da dengue em municípios do Espírito Santo com temperaturas mais amenas, que no caso, estão situados na região montanhosa do estado. Ao fazer esta comparação foi utilizado a classificação climática do IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1977), conforme apresentado no figura 8 abaixo.

e

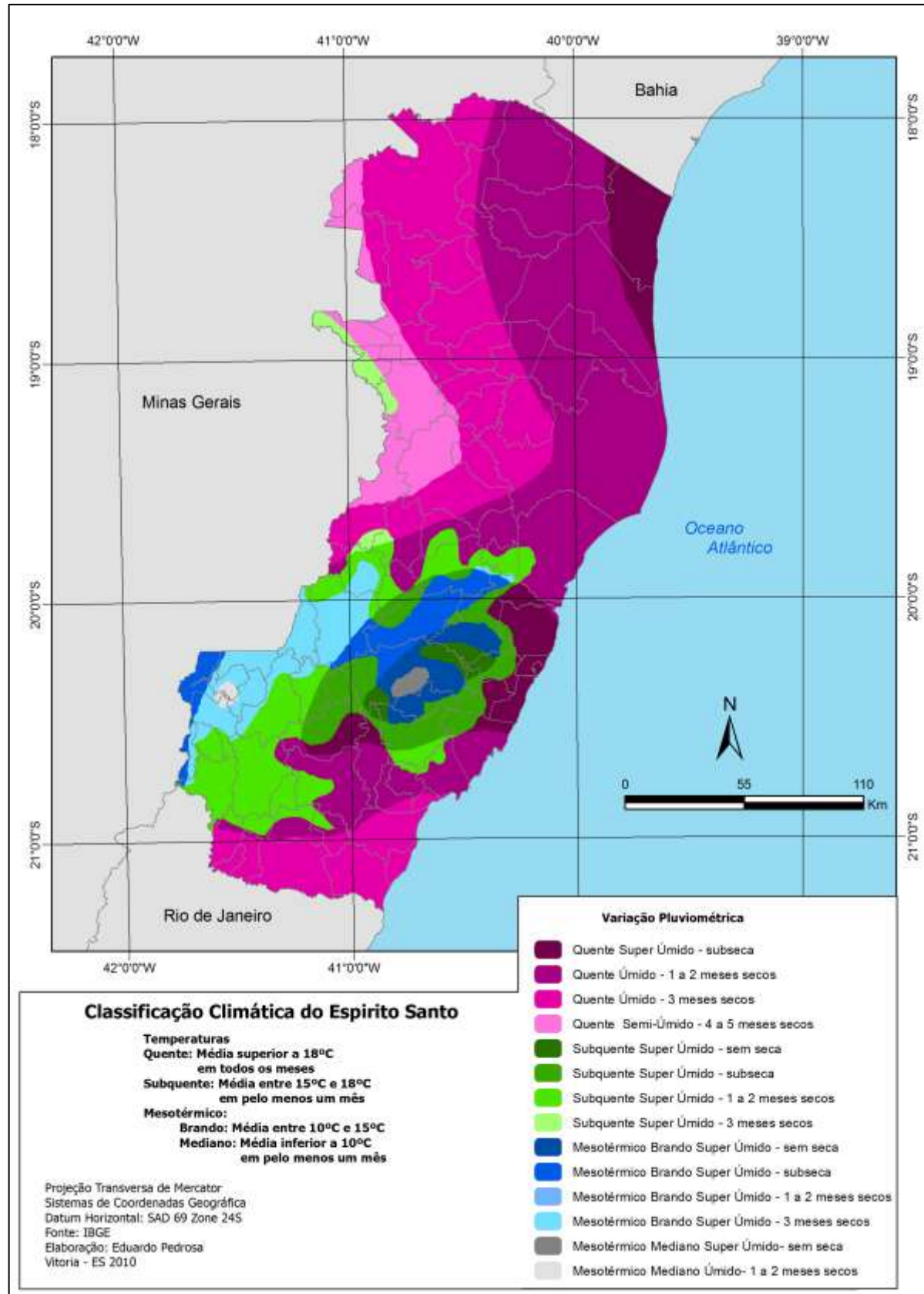


Figura 8 – Mapa da classificação climática do Espírito Santo. Fonte: IBGE (1977).

Posteriormente, o mapa de classificação climática foi sobreposto aos mapas anuais de coeficiente de incidência de dengue nos municípios de Espírito Santo. Assim, foi constatado que não há grande incidência da doença em municípios com as temperaturas mais amenas e que a pluviosidade não influi tanto nesta constatação, pois, em geral, a região onde prevalece os climas subquente e mesotérmico, mais amenos, apresentam alta pluviosidade. Para ilustrar essa constatação apresentaremos o mapa do coeficiente de incidência da doença no ano de 2008, quando houve um surto epidêmico e ela se dispersou por muitos municípios do estado, a área hachurada, conforme apresentado acima, representa os climas subquentes e mesotérmicos sobrepondo os coeficientes de incidência anual por municípios em 2008 (figura 9).

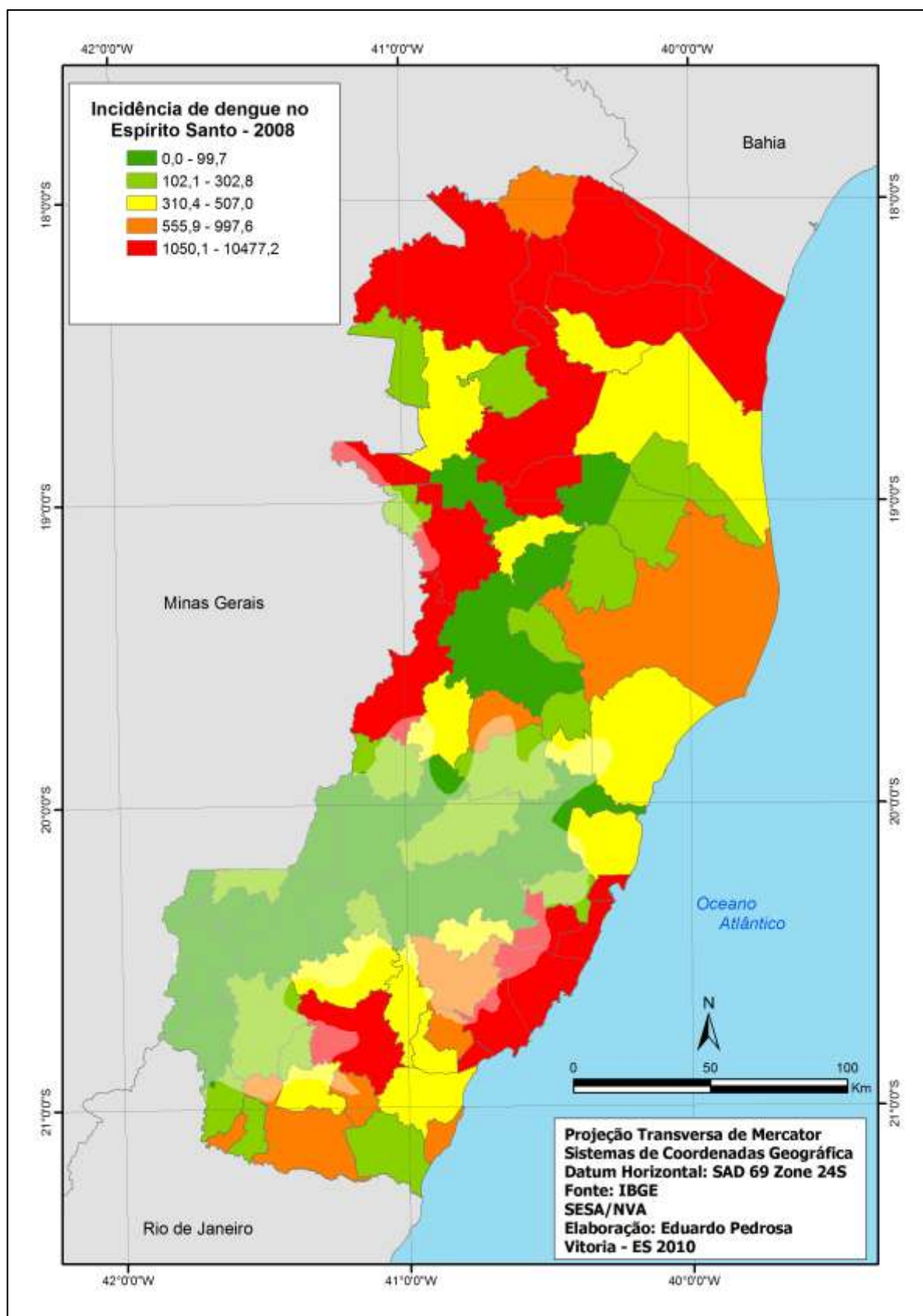


Figura 9 – Coeficiente de incidência de dengue por município no estado do Espírito Santo no ano de 2008, comparado com os climas subquentes e mesotérmicos. Fontes: IBGE (1977) (2010) e SESA/NVA (2010).

4.2 A PRODUÇÃO DOS SENTIDOS E A ANÁLISE DAS NARRATIVAS COMO ELEMENTO DE PESQUISA GEOGRÁFICA.

O desenvolvimento da pesquisa nos levou à pretender avaliar a produção dos sentidos e as narrativas dos profissionais de saúde que atuam diretamente com a população no combate à dengue, os agentes de vigilância ambiental do município de Anchieta. Esta parte do trabalho se concentra em uma pesquisa qualitativa que foi realizada com esses profissionais e moradores do lugar.

Assim, baseado nos pressupostos da Geografia Humanística, foi realizada uma pesquisa qualitativa da Geografia da Saúde da dengue no município, considerando a experiência subjetiva dos indivíduos como fonte de conhecimento, apoiado na fenomenologia, que, segundo Maurice Merleau-Ponty ([1945]1999) e definida como:

Fenomenologia é o estudo das essências, e todos os problemas, segundo ela, resumem-se em definir essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo. Mas a fenomenologia é também uma filosofia que repõe as essências na existência, e não pensa que se possa compreender o homem e o mundo de outra maneira senão a partir de sua "facticidade". (1999:1)

A pesquisa baseada neste tipo de análise se dá em um contexto específico, que aqui se refere ao cotidiano dos agentes de vigilância ambiental que atuam profissionalmente e residem no município de Anchieta, buscando avaliar se epidemias de dengue em municípios pouco populosos podem provocar alguma mudança nos significados e avaliações que estes indivíduos fazem cotidianamente das relações sociais e espaciais. Sendo o lugar a categoria de análise, sendo este considerado o espaço afetivo, cognitivo, emocional e simbólico onde se dá a pesquisa, e, nesse sentido Nossa completa:

A este nível, coloca-se o significado naquilo que os fenômenos representam para o indivíduo ou grupo singular, transferindo a ênfase da investigação para a compreensão dos processos que conformam as atitudes e os comportamentos. A metodologia, qualitativa tem como último objectivo a produção de um

conhecimento empático, perceber a decisão do outro, através da descoberta de valores e símbolos latentes por detrás da conformação das decisões. (NOSSA, 2005:74)

Assim, buscou-se entender como um evento e suas consequências, neste caso as epidemias de dengue, são vivenciados e descritos por agentes de combate à dengue e avaliar as suas compreensões destes eventos sociais e espaciais. Desta forma, foram realizadas entrevistas com os agentes de vigilância ambiental com o intuito de mensurar as relações que esses profissionais e moradores têm com o lugar - onde trabalham e residem - e a dengue. Essas entrevistas têm a finalidade de avaliar os sentidos que um evento como os surtos de dengue podem causar no espaço vivido e a qual a percepção que esses indivíduos têm do evento epidemiológico, por intermédio de suas narrativas, em consonância com as palavras de Rojas, quando afirma que:

Poco hemos hecho los geógrafos para fomentar el diálogo con los profesionales de la salud, o poco hemos logrado en nuestros intentos, pero es cada vez más evidente que existe un enorme potencial para el desarrollo de esta articulación y en especial para conocer e interpretar y actuar sobre la desigual distribución de daños a la salud - al bienestar humano -, y concretamente en la reducción de las inequidades sociales en América Latina. (ROJAS; BARCELLOS, 2002)

Buscando os conceitos para balizar essa pesquisa percebeu-se que a desenvolvimento da análise dos sentidos e das narrativas tem se desenvolvido na Geografia com apoio de outras ciências como a psicologia e a história. O conceito de produção de sentidos foi buscado nos pressupostos da psicologia social que segundo Spink, pode ser definido como:

O sentido é uma construção social, um empreendimento coletivo, mais precisamente interativo por meio do qual as pessoas – na dinâmica das relações sociais historicamente datadas e culturalmente localizadas – constroem os termos a partir dos quais compreendem e lidam com as situações e fenômenos a sua volta. (SPINK, 2004:41).

Dar sentido é atividade cognitiva desenvolvida na experiência do contexto cultural e social, que é descrito por intermédio das narrativas, de nossas histórias, do nosso cotidiano, e, são produzidas pelo posicionamento expressado na linguagem, na ética, na moral e nos conceitos que temos de determinado evento, considerando também a intersubjetividade do contexto social, cultural e histórico (SPINK, 2004). Spink utiliza como abordagem teórica e metodológica o construcionismo social, tendo como objetivo.

"Identificar processos pelos quais as pessoas descrevem, explicam e/ou compreendem o mundo em que vivem, incluindo elas próprias. Nesse sentido, o foco de estudo passa das estruturas sociais e mentais para a compreensão das ações e práticas sociais e, sobretudo, dos sistemas de significação que dão sentido ao mundo." (SPINK, 2004:60)

Segundo Wiles (WILES, *et al* 2005), a análise de narrativas é atualmente uma valiosa ferramenta para os geógrafos e é desenvolvida por intermédio análise das falas das pessoas, de suas histórias, suas experiências, dos significados e avaliações que os indivíduos ou os grupos tem sobre o lugar onde vivem, de sua espacialidade imediata, onde há uma intenção de captar as relações subjetivas das afetividades suas cognições. Conforme se observa no trecho que se segue:

Narrative analysis is designed to take up the challenge of interpreting and understanding layers of meaning in interview talk and the connections among them. It is a form of interpreting a conversation or story in which attention is paid to the embedded meanings and evaluations of the speaker and their context. (WILES, *et al* 2005:90)

As entrevistas e as conversas podem ser a base para a análise dos sentidos e das narrativas, elas são uma troca de experiência entre o entrevistador e o entrevistado, podem ser desenvolvidas por intermédio da avaliação das falas dos interlocutores, sempre considerando o contexto específico onde são realizadas, podendo ser em uma entrevista estruturada ou aberta, uma palestra ou em uma conversa em um lugar qualquer da cidade, e não se deve interpretar somente o que as pessoas falam, mas também, como elas falam (WILES, *et al* 2005).

O trabalho de campo se desenvolveu a partir da elaboração de um roteiro básico de entrevistas (Anexo 1) e da definição dos locais de abordagem aos agentes de vigilância ambiental, que ocorreu de duas formas distintas: a primeira foi acompanhando os agentes em sua prática de trabalho, foi marcado um local de encontro com o agente, e, com o intuito de lhe entrevistar durante o seu trabalho, as visitas em domicílios para o tratamento dos focos do mosquito transmissor e para a divulgação das informações sobre a doença para os ocupantes do domicílio; já a segunda, os agentes foram entrevistados na área externada secretaria de saúde, onde constantemente esse profissionais vem repor os materiais de trabalho e repassar os dados do seu trabalho de campo. As pesquisas acompanhados os agente tiveram duração média de 30 minutos, e as realizadas próximo aos locais duraram em torno de 30 minutos.

Considerando o contexto como aspecto importante para a avaliação dos sentidos e das narrativas, após cada entrevista foi descrito pelo entrevistador o contexto no qual ela foi realizada, além de algumas características do entrevistado. As pesquisas foram realizadas apenas com agentes de saúde ambiental que autorizaram a gravação de suas falas. Foi acordado com essas pessoas, que as suas identidades seriam preservadas, isso foi feito com o intuito de dar maior liberdade nas respostas, já que o próprio fato de estarem sendo gravadas pode causar desconforto, pois, não muito comum para a maioria de nós esse tipo de prática, assim será usado nomes fictícios.

Após as entrevistas foi elaborado o mapa de associação de ideias conforme exemplo apresentado no anexo 2, de trechos das entrevistas, conforme proposto por Spink (1994), esses mapas são tabelas onde se organiza e sistematiza os conteúdos das falas de forma temática, onde os argumentos são dispostos em linhas temporais e as colunas os qualificam, buscando apreender das falas suas características semânticas e linguísticas.

5. A DENGUE NO MUNICÍPIO DE ANCHIETA: UMA ANÁLISE DA GEOGRAFIA DA SAÚDE HUMANÍSTICA.

O município possui 28 profissionais que atuam diretamente com o combate a dengue, indo de casa em casa procurando os focos do mosquito transmissor da doença, realizando um trabalho de conscientização, interagindo com os moradores e observando os lugares onde trabalham. As entrevistas foram realizadas com nove desses profissionais. A seguir trechos dessas entrevistas serão descritos e evidenciadas algumas de suas características. Em seguida os sentidos expressos nas narrativas serão analisados.

Ao serem questionados sobre os motivos que levam à ocorrência de dengue no município, alguns entrevistados reponderam que, de certa forma a doença se deve a fatores que são “de fora” do lugar, como se percebe nos trechos abaixo:

“...aqui em Anchieta é bom, tem posto de saúde, PSF em quase todo os lugares, ai vem gente de Guarapari, de Piúma atender no posto de saúde aqui em Anchieta, da o endereço daqui de Anchieta. Ai a gente notifica mais casos, eu acho, do que realmente tem.” Carlos, 24 anos, solteiro. Entrevista realizada em uma praça, onde o entrevistado esperava o seu colega de trabalho.

“Você sabe, vem gente pra Anchieta de tudo quanto lugar pra trabalhar aqui, você vem de Vitória né? (eu repondo – Vila Velha) Viu? A gente faz um bom trabalho aqui, não tem muito problema de fazer o trabalho, ainda mais agora que a gente fica no mesmo lugar, a gente vai conhecendo mais as pessoas, mas como vem muita gente de fora, de lugar onde tem mais dengue, acaba trazendo o vírus pra cá também, em Piúma o trabalho não igual ao nosso, você vê o lugar que tem mais casos de dengue é em Iriri, que fica colado com Piúma é isso que faz diferença.” Sandra, 42, casada. Entrevista realizada durante o deslocamento da agente até o seu local de trabalho.

É notório que os entrevistados, em sua maioria, relacionam as notificações de dengue aos fluxos que incidem sobre o município, o fato de ser um município pouco populoso e ter como atividades econômicas as indústrias e os portos, há uma grande movimentação de pessoas no local, em diversas falas isso é citado como possibilidade de circulação do vírus da dengue. Revela-se um sentido exterioridade da doença que se alinha ao discurso técnico e acadêmico de circulação do vírus da dengue. Existe um contraponto entre o lugar e o que vem de fora e uma forte noção de que o desenvolvimento econômico do município vai promover modificações na sua paisagem.

Muitas das falas, com as descritas acima, expressam um sentimento empático com o lugar e com o trabalho exercido. Contudo, ao se falar das modificações que a dengue causava no lugar sempre se relatava o medo. Conforme se verifica nos trechos abaixo:

"As pessoas, quando tá tendo muitos casos de dengue, facilitam o nosso trabalho, elas ficam com medo, sabe? Quem já pegou sabe com é, ainda mais quem tem criança nossa, nem me fale." Sandra, 42, casada. Entrevista realizada durante o deslocamento da agente até o seu local de trabalho.

"...olha, sempre que chega o calor aumenta os casos, você já fica sabendo quando alguém na comunidade pegou dengue. Ai o pessoal lá da minha área já fica tudo com medo de pegar, tem gente que é mais desesperada..." Lucia, 29 anos, solteira. Entrevista realizada ao da secretaria de saúde.

O sentimento de medo em relação à dengue revela a relação primária que o indivíduo tem com o evento epidemiológico, contudo, aqui cabe avaliar como esse "medo" se projeta no lugar. As análises nos levam a crer que a existência de sentimentos como empatia e medo, em relação ao lugar, se processam de formas diferenciadas, a empatia vem de um sentimento mais duradouro, da história do

sujeito social, já o medo, que vem do surto, do evento epidemiológico, é efêmero, de natureza difusa e se insere no lugar por fatores conhecidos, porém, indeterminados.

Agora observe o trecho seguinte:

"Nós realizamos nosso trabalho da melhor forma possível, fazemos tudo que é possível pela nossa comunidade, outro dia mesmo a gente ficou uma semana na escola fazendo palestra, fizemos um teatro pra crianças, fomos lá, nos vestimos de mosquito, de agente, é bom trabalhar com a educação as crianças adoram. [...] onde tem problema a gente tem que dar um jeito, tem lugar que é mais difícil fazer o trabalho, depende muito das pessoas, cada um é do seu jeito e tem seus problemas, não podemos julgar. Ai onde não dá pra fazer o trabalho, a gente fica sem poder ajudar, você sabe que o mosquito sai da casa de um e vai pra casa do outro. [...] o povo começa a ficar nervoso quando aumenta o numero de casos, todo mundo tem medo de pegar dengue" Joana, 27 anos, casada. Entrevista realizada na área de trabalho da agente.

Tanto na fala acima, quanto em outras, foi possível perceber que quando se associa o medo a outros sentimentos com relação ao espaço de vivência dos indivíduos e a dengue repulsa a determinados comportamentos sociais, hábitos e condições de vida. O medo do surto epidêmico se embute no lugar em camadas de significados preexistentes, para isso se utilizam do discurso técnico para justificar a suposta modificação na imagem preconcebida por grupos e indivíduos em relação ao lugar e a paisagem. Entende-se assim que o lugar é significado nos fluxos das relações cotidianas, cognitiva e afetiva, onde os indivíduos e os grupos, por intermédio de um processo interativo de negociações de posições, dentro de uma perspectiva cultural e histórica de definição de conceitos e de símbolos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciaremos nossas considerações finais reproduzindo questões levantadas pela professora Luisa Iñiguez Rojas do Centro de Estudios de Salud y Bienestar Humanos da Universidade de Havana em Cuba, que faz os questionamentos expressos no trecho que se segue:

La escasez e inconstancia de las aproximaciones de la geografía a la salud humana es una característica mundial de su desarrollo. Es por tanto difícil que al menos alguno de los factores que explican estos hechos, no sean comunes. ¿Por qué el desinterés de los geógrafos por abordar o incluir temas de salud en sus investigaciones?. ¿Como la salud y el bienestar, preocupación universal para los seres humanos, no era casi retomado en los estudios o disciplinas geográficos? ¿Por qué asombra la existencia de la geografía de la salud, si existe un saber común sobre los efectos positivos o negativos de componentes geográficos en la salud, ambos transmitidos de generación en generación, resultante de la observación cuidadosa y prolongada de hechos. (ROJAS, 2003)

Assim, pretendeu-se, com a realização desta pesquisa, contribuir para uma maior inserção da análise do processo saúde/doença em estudos geográficos, visto que esse tipo de pesquisa não realizado de forma sistemática em todas as universidades brasileiras. Buscando contribuir, apoiado nos pressupostos da abordagem humanística da Geografia da Saúde, para o entendimento das condicionais que a dengue impõe às populações que são acometidas pela doença.

O Ministério da Saúde considera três níveis de coeficiente de incidência de dengue: baixa, quando são notificados menos de 100 casos/100 mil habitantes, média de 100 a 300 casos/100 mil habitantes e alta mais de 300 casos/100 mil habitantes (BRASIL, 2002). Desta forma, se observa que, na série histórica analisada no município de Anchieta, que apenas no ano de 2004 a incidência da doença é considerada baixa pelo órgão federal responsável pelo controle da dengue e é considerada alta nos anos de 2002, 2003, 2007, 2008, 2009. No ano de 2008 o município apresentou uma incidência de 2.765,09 casos/100 mil habitantes, esse nível de incidência nem consta na escala proposta pelo Programa Nacional de

Controle da Dengue (BRASIL, 2002), pois, com um nível deste de incidência já poderíamos descrevê-lo em percentuais, já que corresponde a dizer que 2,65% da população foram infectadas pelo vírus da dengue. Se considerarmos que a população do município em 2010 era de 23.902 habitantes e a taxa de urbanização de 75,9% teremos uma população urbana de 18.161 habitantes, assim, chega-se a números alarmantes sobre a doença, pois, com uma número de casos 537, como ocorreu em 2009, o município apresentaria, em sua população urbana, uma incidência de 2,96% de infectados.

Estas constatações nos leva a considerar que: as políticas nacionais de controle da dengue não estão sendo eficazes, pois, não se considera que a dengue tenha passado por um processo que aqui chamaremos de *interiorização da dengue*, se antes se considerava como um dos principais fatores de circulação do vírus o adensamento populacional, agora, esses níveis altíssimos de dengue em município menos populosos sugere-se que seja repensado as políticas ministeriais de combate à doença; e que, ao considerarmos que o município de Anchieta, bem como outros municípios menos populosos, um numero reduzido de domicílios para serem visitados pelos agentes de vigilância ambiental, pode-se constatar que o combate à dengue, hoje baseado na interrupção do ciclo de vida do mosquito e em campanhas de conscientização, também não tem se mostrado eficazes. Desta forma, consideramos que em um futuro próximo, só viveremos livre da dengue, se alguma das pesquisas que estão sendo realizadas, disponibilizar à população uma vacina para a doença.

No município de Anchieta, a análise dos sentidos e das narrativas realizados com os agentes de vigilância ambiental, salientou também que existe uma preocupação desses profissionais com as previsões de aumento da população, devido à instalação de novas plantas industriais e a construção de novos portos, que vai ocorrer em Anchieta nos próximos anos. É notória a percepção de que as modificações na paisagem e nos lugares de acarretar no agravamento da doença no município, criando um clima de tensão e de expectativa.

Em relação ao método qualitativo utilizado na pesquisa, ao compararmos à utilização de outro métodos, como por exemplo a análise qualitativa realizada por programação de aplicativos de computador, ou métodos quantitativos, percebemos que a análise das narrativas exige maior uso do recurso tempo e pode conduzir a uma excessiva coleta de dados. Isso se soma ao fato de haver diversas formas de análise dos sentidos e das narrativas, o que torna esse campo de trabalho um desafio.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, M A. **Ecossistemas Brasileiros**. Edições IBAMA. Brasília, 2001.

CASTELLANOS, P. L. Sobre el concepto de salud e enfermedad - descripción y explicación de la situación de Salud **Bol. Epidemiológico ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE**. 1990; vol. 10, Nº 4.

CASTELLANOS, P. L. Epidemiologia, Saúde Pública, Situação de Saúde e Condições de vida. considerações conceituais. In: BARATA, R. B. (org.) **Condições de vida e situação de saúde** – Rio de Janeiro: ABRASCO, 1997. p.31-75.

BARCELOS, C. BUZAI, G. La dimensión espacial de las desigualdades sociales en salud: aspectos de su evolución conceptual y metodológica. **Anuario de la División Geografía** 2005-2006. Departamento de Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Luján. pp. 275-292

BARCELLOS, C. , BASTOS, F. I. Geoprocessamento, ambiente e saúde. Uma união possível? **Cad. Saúde Pública**. 12(3):389-397, Rio de Janeiro, jul-set 1996.

BOUSQUAT, A. e COHN, A. **A dimensão espacial nos estudos sobre saúde: uma trajetória histórica**. História, Ciências, Saúde . Manguinhos, vol. 11(3): 549-68, set.-dez. Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL, **Programa Nacional de Controle da Dengue**: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. Brasília, 2002

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 816 p

CASTRO, I. E., GOMES, P. C. C., CORRÊA, R. L. orgs. **Geografia: conceitos e temas**. Bertrabd Brasil, Rio de Janeiro, 1995.

CASTRO, J. **Geografia da fome o dilema brasileiro: pão ou aço**. Rio de Janeiro. Civilizações Brasileiras, Rio de Janeiro, 2002.

CHIESA, A. M; WESTPHAL, M. F; KASHIWAGI, N. M. Geoprocessamento e a promoção da saúde: desigualdades sociais e ambientais em São Paulo. **Rev Saúde Pública**,; 36(5):559-67 559, São Paulo, 2002.

CLIFF, A.; HAGGETT, P.; ORD, J.K.; VERSEY, G. R. **Spatial Diffusion: an Historical Geography of Epidemics in a Island Community**. Cambridge: University Press, 1981.

CZERESNIA, D.; RIBEIRO, A. M. O conceito de espaço em Epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica. **Cadernos de Saúde Pública**, 16(3):595-617, Rio de Janeiro, 2000.

COSTA, M. C. N.; TEIXEIRA, M. G. L. C. A concepção de "espaço" na investigação epidemiológica. **Cadernos de Saúde Pública**, 15(2):271:279, Rio de Janeiro, 1999.

CORRÊA, R. L. Espaço, um conceito chave em Geografia, in **Geografia: conceitos e temas**. Bertrabd Brasil, Rio de Janeiro, 1995.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Saúde – SESA/NVA. **Tabelas de casos notificados de dengue no Espírito Santo**, relatórios da Secretaria de Estado da Saúde: Vitória, 2010.

FERREIRA, M. U. Epidemiologia e geografia: **O complexo patogênico de Max Sorre**. Cadernos de Saúde Pública, v. 7, n. 3, p. 297-300, Rio de Janeiro, jul./set. 1991.

GATRELL, Anthony C. (2002) – **Geographies of Health: an introduction**. Oxford Blackwell Publishers

GUIMARÃES, Raul Borges. Saúde Urbana: velho tema, novas questões. **Revista Terra Livre**, São Paulo, n. 17. p. 155-170, 2o semestre/ 2001

GOLDBAUM, M. Epidemiologia e serviços de saúde. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro. Cad. Saúde Pública v.12 supl.2 Rio de Janeiro 1996.

HÄGERSTRAND, Torsten **Innovation difussion as an spatial process**, Chicago, University of Chicago Press, 1968

HAGGETT, P. et al. **Locational methods in human geography**. London: Edward Arnolds, 1977.

HAGGETT, P. **The geographical structure of epidemics**, Oxford Press. Oxford 2000

HIPOCRATES. **On Airs, Waters, and Places**, Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, 2(3):1-12, Uberlândia, Dez. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – **Geografia do Brasil – Região Sudeste**. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Rio de Janeiro, 1977.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo demográfico 2010**, disponível em, <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/> acessado em 20 de março de 2011a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estimativas da população para 1º de julho de 2009**, disponível em, <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/estimativa.shtm> acessado em 20 de março de 2011b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Mapas interativos**, disponível em http://www.ibge.gov.br/mapas_ibge/ acessado em 23 de março de 2010.

JOHNSTON, R.J., D. GREGORY, G. PRATT, and M. WATTS (2000), **The dictionary of human geography**. Fourth edition. Malden: Blackwell Publishers.

KEARNS, R. A . Medical geography: making space for difference. **Progress in Human Geography** 19,2 (1995) p.251-259.

KEARNS, R A.; GESLER, W M. **Putting Health into Place**. Landscape, Identity, and Well-being. Syracuse University Press. 1998

KEARNS, R.A. and G. MOON (2002), From medical to health geography: novelty, place and theory after a decade of change. **Progress in Human Geography** 26, no.5, pp.605-625.

LACAZ, C. DA S.; BARUZZI, R.G.; SIQUEIRA **Introdução à Geografia Médica do Brasil**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1972.

MEADE, M.S. and R.J. EARICKSON (2000), **Medical geography**. Second edition. New York/London: The Guilford Press 2000

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. Martins Fontes, 2 ed. São Paulo 1999.

MOON, G. (Re)placing research on health and health care. **Health and Place**, v.1, pp.1-4, 1995.

NOSSA. P. N. M. S, **Abordagem Geográfica da Oferta e Consumo de Cuidados de Saúde**, Tese de Doutorado Universidade do Minho. Instituto de Ciências Sociais (2005)

NETO, J. E. S. L.; **O espaço do dengue: reflexões sobre a análise espacial do Dengue**. Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo, 2000.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE – OPS. **Dengue y dengue hemorrágico em las Américas: guía para su prevención y control**. Wasington DC, ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (publicación científica; 548), 1995

PARAGUASSU-CHAVES, C.A. **Geografia Médica ou da Saúde - Espaço e Doença na Amazônia Ocidental..**: EDUFRO, 01. ed v. 01. 280 p. Porto Velho 2001.

PINCKENHAYN, Jorge A. Fundamentos teóricos de la geografía de la salud. **Boletín de Geografía**, Universidad Nacional de Tucumán. s.d.

PESSOA, S. **Ensaio Médico Social**. Cebes/hucitec São Paulo, 1978.

ROJAS, L. I. Geografía y salud: temas y perspectivas en América Latina. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 14(4):701-711, out-dez, 1998.

ROJAS, L.I. Geografía y salud. Entre Historias, Realidades y Utopías. **Caderno Prudentino de Geografia**. Associação dos Geógrafos Brasileiros. Vol1, nº 1, Dezembro de 2003.

ROJAS, L. I., BARCELLOS, C., Geografía y salud em América Latina: evolução y tendencias. **Rev Cubana de Salud Pública**, Habana, 2003;29(4):330-43

SANTOS, A. ;MARÇAL JR O. Geografia do dengue em Uberlândia (MG) na epidemia de 1999. **Caminhos de Geografia** 3(11)35-52, Uberlândia, Fev, 2004.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: espaço e tempo: razão e emoção**. São Paulo: 3ª ed. São Paulo. Hucitec. 1999.

SILVA, L.J. O conceito de espaço na epidemiologia das doenças infecciosas. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, ENSP, v. 13, n. 4, p. 585-93, 1997

SORRE, M. **Geografia** – 46. Ed. Ática, 192p. São Paulo, 1984.

SPINK, Mary Jane Paris; GIMENES, Maria da Gloria G.. Práticas discursivas e produção de sentido: apontamentos metodológicos para a análise de discursos sobre a saúde e a doença. **Saude e sociedade**, São Paulo, v. 3, n. 2, 1994

SPINK, M. J. P. (org.) **Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas**. São Paulo. Cortez, 2004.

TUAN, Y. F. **A Geografia Humanística**. In: CHRISTOFOLETTI, A. (Org.). Perspectivas da Geografia. São Paulo: Difel, 1982. Cap. 7, p. 143-164.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel. 1980.

URTEAGA, L. Miseria, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del ambiente en el Siglo XIX, en **Geo-Crítica**, Barcelona, UB, Nº 29, 1980

URTEAGA, L. La Teoria de los climas y los origenes del ambientalismo. **Geo Crítica**. Universidad de Barcelona, 1993,

WILES, J. L. ROSENBERG, M.W, KEARNS, R. A. **Narrative analysis as a strategy for understanding interview talk in geographic research**. Royal

Geographical Society (with The Institute of British Geographers) V Volume
37, Number 1, pp. (89-99) March 2005

Anexo 1

Roteiro de Entrevistas

1. Quando falamos de dengue em Anchieta o que lhe vem a Cabeça?
2. Você trabalha na mesma comunidade onde mora?
3. Como é a dengue no lugar onde trabalha?
4. Quais motivos levam à ocorrência de dengue nesse lugar?
5. A ocorrência de dengue provoca alguma modificação na comunidade?
6. Em qual lugar em Anchieta se notifica mais casos de dengue?
7. Porque em determinados lugares há mais casos do que em outros?

Anexo 2 – Mapa de associação de ideias sobre a dengue em Anchieta

Objeto	Primeira associação	Outras associações	Qualificadores
E - Quando falamos de dengue em Anchieta o que lhe vem a Cabeça?	Há da doença mesmo,	dos sintomas. A forma de transmissão o mosquito.	É uma doença séria, as pessoas ficam ruim mesmo.
Você já pegou?	Já		a gente fica mau.
E - Você trabalha na mesma comunidade onde mora?	Não, mas é perto	é aqui no centro mesmo, da pra ir a pé.	Ri.
E - Como é a dengue no lugar onde trabalha?	Temos algumas ocorrências, mas a gente nunca fica sabendo a quantidade certa é no posto de saúde que eles notificam.	Na rua é que a gente fica sabendo quando alguém pega, pelos outros,	as pessoas vem falar com a gente.
E - você sabe por que ocorre dengue nesse lugar?	Os motivos de sempre, o pessoal sempre descuida.	Fica com os focos do mosquito, não cuida da casa, junta lixo...	Nunca vi... tem que gosta de juntar tralha.

Objeto	Primeira associação	Outras associações	Qualificadores
<p>E – É? você encontra dificuldades pra entrar na casa das pessoas?</p> <p>Ai quando a gente não trata os focos do mosquito em algumas casas,</p>	<p>Geralmente não,</p> <p>aumenta a infestação da minha área ...</p>	<p>mas, as vezes sim.</p> <p>...prejudica meu trabalho...</p>	<p>As vezes é difícil, tem gente que é doida ou tem problema de cabeça. Tem lugar que é a droga, muita bebida é tenso.</p> <p>...acaba o <i>Aedes</i> indo colocar os ovos em outro lugar e são muitos ovos de cada</p>
E - A ocorrência de dengue provoca alguma modificação na comunidade?	Olha, o povo fica com medo,		ainda mais que tem criança e idoso, ai pode ficar mais sério!
E - Onde tem mais ocorrência de dengue aqui em Anchieta?	Olha, pelo que eu ouvi dizer é em Iriri.	Parece que no posto de lá e que tem mais notificação.	
E - Por que será?	Não sei,	... tem muita casa vazia, de veraneio, fica mais difícil de fazer o controle.	...fora que fica perto de Piúma, né? (ri)... ...eles não cuidam direito da dengue lá e ainda vem o povo de La pra atender na saúde daqui.
<p>E - Por que em determinados lugares há mais casos do que em outros?</p> <p>Depende dos hábitos das pessoas</p>	<p>Não sei,</p> <p>Tem gente que fica juntando coisa que não serve mais,</p>	<p>cada lugar deve ter um motivo pra ter menos ou mais casos.</p> <p>não cuida da casa...</p>	<p>Você sabe, né?</p> <p>...nossa! você vê cada coisa.</p>